

ISSN 2469-0228





33as JORNADAS ARGENTINAS DE PALEONTOLOGÍA DE VERTEBRADOS



LIBRO DE RESÚMENES

29 al 31 de mayo de 2019

Córdoba, Argentina

33as JORNADAS ARGENTINAS DE PALEONTOLOGÍA DE VERTEBRADOS



LIBRO DE RESÚMENES

29 al 31 de mayo de 2019
Centro Cultural Córdoba - Av. Poeta Lugones 401 - Córdoba, Argentina

Instituciones Organizadoras


















Avalan









COMISIÓN ORGANIZADORA

Adan Tauber[1,2,3]
Augusto Haro[1,2]
Claudia Tambussi[4]
Emilia Sferco[4]
Federico Javier Degrange[4]
Gastón Martínez[2]
Gastón Nieto[2]
H. Santiago Druetta[4]
Ivana Tapia[4]
Jeremías R. A. Taborda[4]
Jerónimo Krapovickas[3]
Juan José López[3]
Lila Echenique[3]
Lorena Adduci[3]
Manuela Demmel[4]
Paola Arias[3]

Colaboradores

Santiago Centorbi[1]
Maximiliano Fabianelli[1,2]
Virginia Llanos[3]
Natalia Imbarratta[3]
Miguel Pizarro[1]
Cristina Martínez[3]

[1]Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC)
[2]Museo de Paleontología de la FCEFyN (UNC)
[3]Museo de Ciencias Naturales Dr. Arturo U. Illia (Agencia Córdoba Cultura)
[4]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (UNC, CONICET)

COMITÉ CIENTÍFICO

Adriana López Arbarello (Ludwig-Maximilians-University of Munich)
Michelle Arnal (Museo de La Plata)
Ricardo Bonini (INCUAPA, CONICET-UNICEN)
Adriana Candela (Museo de La Plata)
José Luis Carballido (Museo Egidio Feruglio)
Julia Desojo (Museo de La Plata)
Guillermo Cassini (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
Martín Ezcurra (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
Juan Carlos Fernícola (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
Laureano González Ruiz (Centro De Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica)
Lucio Ibiricu (Instituto Patagónico de Geología y Paleontología)
Marcelo Isasi (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
Verónica Krapovickas (Instituto de Estudios Andinos “Don Pablo Groeber”)
Laura Nicoli (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
María Encarnación Pérez (Museo Egidio Feruglio)
Martín Zamorano (Museo de La Plata)

Doi: 10.5710/PEAPA.16.08.2019.307

UN COMPLEJO SISTEMA NEUROVASCULAR EN EL HOCICO DEL MOSASAURIO (SQUAMATA, MOSASAURIDAE) *TANIWHASAURUS ANTARCTICUS*

G. Álvarez Herrera[1], F.L. Agnolin[1,2,3] y F.E. Novas[1,3]

[1]Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *geralvarezherrera@gmail.com*
[2]Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Universidad Maimónides. Hidalgo 775, C1405BDB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
[3]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Hoy en día, algunos vertebrados acuáticos, incluyendo los cocodrilos, han desarrollado estructuras sensitivas especiales en sus hocicos que facilitan la detección y caza de presas. Tales estructuras constan de profusas ramificaciones de las ramas mandibular y oftálmica (V_3 y V_5) del nervio trigémino que inervan la parte más anterior o más externa del hocico. Gracias al uso de tomografías computadas y reconstrucciones 3D, esta clase de estructuras se han empezado a hallar en diversos taxones fósiles, principalmente dentro de los reptiles marinos del clado Sauropterygia. En estos casos, la estructura interna tiene como correlato externo la presencia de forámenes neurovasculares en el maxilar y premaxilar. *Taniwhasaurus antarcticus*, un mosasaurio tylosaurino del límite Campaniano–Maastrichtiano hallado en la Isla James Ross, posee en el extremo de su hocico forámenes similares a los observados en sauropterigios donde se ha inferido esta estructura. El escaneo del material reveló un sistema de canales ramificados parecido al de sauropterigios y cocodrilos. Estos canales se originan de un nervio que se ramifica hasta tres veces, y las terminales se disponen equidistantes entre sí en la parte dorsal y lateral del hocico, pero no en la ventral, como pasa en otros taxones. Esta es la primera vez que se reporta esta estructura interna para mosasaurios de modo de que estos sistemas de alta sensibilidad están más ampliamente distribuidos que lo hipotetizado originalmente.

NUEVA EVIDENCIA DE GIGANTISMO EN LESSEMSAURIDOS (DINOSAURIA, SAUROPODOMORPHA) TRIÁSICOS DE LA FORMACIÓN QUEBRADA DEL BARRO (CUENCA MARAYES-EL CARRIZAL) PROVINCIA DE SAN JUAN*

C. Apaldetti[1,2], R. Martínez[2] y E.I. Cerda[1,3]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[2]Instituto y Museo de Ciencias Naturales (IMCN), Universidad Nacional de San Juan. Av. España 400 Norte, J5400 San Juan, Argentina. *capaldetti@unsj.edu.ar*; *martinez@unsj.edu.ar*
[3]Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro, Museo Provincial Carlos Ameghino. Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), R8324CZH Cipolletti, Río Negro, Argentina. *nachocerda6@yahoo.com.ar*

Lessemsauridae es una familia basal de Sauropoda conformada por taxones de Argentina y Sudáfrica, de edad Triásico–Jurásico, respectivamente. El tamaño estimado para los taxones triásicos del clado (~10 toneladas) representa la primer evidencia de gigantismo entre dinosaurios Sauropodomorpha. El descubrimiento de un fémur parcial (PVSJ-1095) en la Formación Quebrada del Barro, con morfología comparable a las formas basales de Sauropoda (*e.g.*, cuarto trocánter a nivel de la diáfisis) e histología caracterizada por la presencia de un tejido fibrolamelar con vascularización reticular/plexiforme, interrumpido por líneas de crecimiento detenido, permite diagnosticar al ejemplar como un nuevo Lessemsauridae. Las dimensiones del nuevo fémur (longitud total estimada: 125 cm, circunferencia de la diáfisis: 55 cm), son equivalentes a sauropodomorfos de masa corporal aproximada en 12 toneladas, una estimación 20% mayor a lo conocido hasta el momento para lessemsauridos triásicos (~5–10 toneladas). La ausencia de una capa circunferencial externa en el PVSJ-1095 sugiere que el mismo se encontraba en pleno crecimiento. Esto confirma que ya en el Triásico Tardío los lessemsauridos alcanzaron un tamaño comparable al del lessemsaurido Jurásico *Ledumahadi*; y a diferencia de gravisauridos y eusauropodos basales (Jurásico Medio en adelante), el clado mantiene un plan corporal y un patrón de crecimiento óseo plesiomórfico aunque extremadamente acelerado. Esta novedosa estrategia de crecimiento y diseño corporal continuó hasta principios del Jurásico, siendo luego reemplazado por el tipo-Eusauropoda que dio lugar a los animales más grandes conocidos en la historia de la vida en la tierra.

*Proyecto subsidiado por: PICT 2015-0711, PICT 2015-1021, PICT 2016-0236.

CRÁNEO COMPLETO DE UN PROTEROTHERIIDAE (MAMMALIA, LITOPTERNA) Y PROBABLE NUEVO TAXÓN PARA ESTA FAMILIA

A. Badín[1], A. Corona[1], D. Perea[1] y M. Ubilla[1]

[1]Departamento de Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay. *anaclarabadin@gmail.edu.uy*

Sobre las plataformas costeras del departamento de San José, Uruguay, en los afloramientos de la Formación Camacho, de Edad Huayqueriense (Mioceno Tardío), fue hallado *in situ* un cráneo completo de un proterotérido, actualmente depositado en la Colección Paleontológica de Vertebrados de la Facultad de Ciencias, UdelaR (FC-DPV 2570). El mismo fue determinado previamente como *Brachytherium cuspidatum* Ameghino, 1883, a través de una descripción comparativa complementada con análisis filogenéticos y estadísticos. Esta determinación se basó en una serie de similitudes con dientes superiores aislados (hallados en Argentina), que autores previos asignaron a *B. cuspidatum* únicamente en función de una correlación de gracilidad y tamaño con el holotipo. Empero, este último corresponde a un fragmento mandibular con dentición decidua (MLP 69-XII-2-4). Considerando que: 1) ni el holotipo, ni otros especímenes se han hallado con dentición superior e inferior en asociación directa, 2) la asignación a la especie de dentición superior aislada se basó en evidencia indirecta, 3) no se conoce aún un cráneo para ninguna edad (Mioceno–Plioceno) con la asociación de caracteres observados en el ejemplar FC-DPV 2570; se considera la posibilidad de referirlo a un nuevo taxón. Sus caracteres destacados incluyen: cráneo grácil, estrecho y elongado; plano de los huesos nasales y de la cresta lambdoidea discontinuos; cóndilos occipitales al mismo nivel que el basioccipital, proyectados posteriormente; M1-M2 con hipocono robusto separado del protocono; M3 pequeño, trapezoidal, sin hipocono. Este material permite ampliar el conocimiento de la Familia Proterotheriidae, incrementando su diversidad morfológica, y ampliando el registro fósil de la región.

A NEW FAIRY ARMADILLO (CINGULATA, CHLAMYPHORIDAE) FROM THE LATE MIOCENE OF ARGENTINE PAMPAS: FIRST FOSSIL RECORD OF THE MOST ENIGMATIC XENARTHRA

D. Barasoain[1,2], R.L. Tomassini[3], A.E. Zurita[1,2], C.I. Montalvo[4], and M. Superina[5]

[1]Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5, km 2,5, W3400 Corrientes, Argentina.
[2]Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Av. Libertad 5450, W3404AAS Corrientes, Argentina.
[3]Instituto Geológico del Sur (INGEOSUR), Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Alem 1253 cuerpo B' 2° Piso, B8000CPB Bahía Blanca, Argentina.
[4]Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Uruguay 151, L6300CLB Santa Rosa La Pampa, Argentina.
[5]Laboratorio de Medicina y Endocrinología de la Fauna Silvestre, Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo (IMBECU), Universidad Nacional de Cuyo-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), CCT-Mendoza. Av. Ruiz Leal s/n°, Parque General San Martín, M5500 Mendoza, Argentina.

Recent reassessments of the systematic schemes of Cingulata, mainly based on molecular analyses, point out that its evolutionary history could be more complex than previously believed. An ancient divergence, ca. 45 Ma, was proposed for armadillos, recognizing two large monophyletic groups, Dasypodidae (including Dasypodinae) and Chlamyphoridae (including Euphractinae, Tolypeutinae, and Chlamyphorinae). Extant species included within Chlamyphorinae (fairy armadillos), *Chlamyphorus truncatus* Harlan, 1825, and *Calyptophractus retusus* Burmeister, 1863, are among the most bizarre, elusive and unknown mammals of the world, probably due to their strict fossorial behavior. Molecular data suggested the divergence of both species at ca. 17 Ma, coinciding with a marine ingression that could have stimulated cladogenesis. Here we report the first accurate fossil record of this enigmatic subfamily, coming from the Late Miocene (Arroyo Chasicó Formation; ~9 Ma) of the Argentine Pampas (southern Buenos Aires province), which represents a new genus and species. Materials (MMH-CH-87-7-100) include fixed and mobile osteoderms of the dorsal carapace, part of the rump plate, left hemimandible with complete dental series and other postcranial remains. The presence of a rump plate, ornamentation pattern and dental features allow including the fossil specimen within Chlamyphorinae. The size (~40% bigger than the extant species), larger thickness of the osteoderms and morphology of the rump plate, point towards a new taxon. The phylogenetic analysis carried out reflects the monophyly of the three known chlamyphorines, well supported by several unambiguous synapomorphies, and, in addition, includes the new fossil taxon as a sister group of the two extant species.

DIVERSIDAD DE GLIPTODONTIDAE Y TARDIGRADA (XENARTHRA, MAMMALIA) DE LA FORMACIÓN ARROYO CHASICÓ (MIOCENO TARDÍO), PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

D. Barasoain[1], A.E. Zurita[1], A.R. Miño-Boilini[1], R.L. Tomassini[2], C.I. Montalvo[3] y M.C. Garrone[2]

[1]Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5, km 2.5, W3400 Corrientes, Argentina. Cátedra de Paleontología. Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Av. Libertad 5450, W3404AAS Corrientes, Argentina.
[2]Instituto Geológico del Sur (INGEOSUR), Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Alem 1253 cuerpo B' 2° Piso, B8000CPB Bahía Blanca, Argentina.
[3]Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Uruguay 151, L6300CLB Santa Rosa, Argentina.

El yacimiento Arroyo Chasicó se ubica en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Constituye la localidad tipo de la Formación Arroyo Chasicó (Mioceno Tardío) y del Piso/Edad Chasiquense. Incluye la fauna de vertebrados más antigua de la Región Pampeana. Los Xenarthra poseen buen registro en este sitio, aunque faltan revisiones taxonómicas actualizadas de algunos grupos. Entre los Glyptodontidae se mencionaron numerosas especies indefinidas para las tribus Palaehoplophorini, "Sclerocalyptini" y Plohophorini, que señalaban una amplia diversidad para esta familia. Entre los Tardigrada, los taxones válidos incluyen *Protomegalonyx chasicoensis* Scillato-Yané, 1977 (Megalonychidae), *Anisodontherium halmyronomum* (Cabrera, 1928) (Megatheriidae), *Octomylodon robertoscagliai* Scillato-Yané, 1977 (Mylodontidae), *Xyophorus bondesioi* Scillato-Yané, 1979 y *Chasicobradys intermedius* Scillato-Yané, Carlini y Vizcaíno, 1987 (Notrotheriidae). Nuevos estudios basados en materiales de colección y registros inéditos, con datos geográficos y estratigráficos precisos, permitieron analizar la diversidad de ambos grupos. Los Glyptodontidae están representados por corazas dorsales y osteodermos aislados con un patrón morfológico uniforme, en forma de "roseta", y tubos caudales con morfología similar a los de *Eosclerocalyptus* y *Neosclerocalyptus*. Sin embargo, las evidencias disponibles sugieren la existencia de un único morfotipo de coraza y tubo, que, por el momento, no puede vincularse con las tribus conocidas. Esto contrasta con la amplia diversidad tradicionalmente postulada para la familia. Los Tardigrada registrados están en concordancia con las propuestas de revisiones previas. Tal como sugieren otros grupos de mamíferos procedentes de esta formación, los gliptodontes y los tardígrados no muestran diferencias significativas entre los distintos niveles que indiquen variaciones temporales importantes.

A NEW SPECIES OF THE GENUS *ARCHAEOMYLODON* BRAMBILLA Y IBARRA, 2019 (MAMMALIA, XENARTHRA, MYLODONTIDAE) FROM THE EARLY PLEISTOCENE OF ARGENTINA

L. Brambilla[1,2], and D. Ibarra[1]

[1]Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Suipacha 531, S2002LRK Rosario, Santa Fe, Argentina. *lbrambilla@fbioyf.unr.edu.ar*
[2]Carrera del Investigador Científico-Universidad Nacional de Rosario (CIC-UNR).

Archaeomylodon sampedrinensis Brambilla y Ibarra, 2019 was described from a single cranium from the Middle Pleistocene of San Pedro, Argentina. *Archaeomylodon sampedrinensis* is morphologically closer to *Mylodon darwinii* (Owen, 1839) than other Late Pleistocene mylodontids such as *Glossotherium robustum* (Owen, 1842) or *Lestodon armatus* Gervais, 1855. A cranium of a ground sloth (MAHRCS 594) of Coronel Suarez, in the southwest of the Buenos Aires from Early Pleistocene sediments presents slightly divergent tooth rows with 5 teeth each. The first alveoli corresponding to the caniniform (C1) is small and displaced labially, the dorsal surfaces of the parietal and frontal are flat from lateral view and the nasal region is elevated. These characteristics allow assigning this specimen to the genus *Archaeomylodon*. However, it shows significant differences with the holotype of *Archaeomylodon sampedrinensis*: 1) strongly concave palate from ventral view with greater depth towards the palatine; 2) palate strongly convex between M1 and M4 from lateral view; 3) absence of diastema between C1 and M1; 4) occipital condyles projected posteriorly; 5) occipital less rounded and more laterally expanded; 6) a distinctive lappet in the dorsal region of the maxilla that extends anteriorly beyond the C1; and 7) presence of supraorbital foramen. These characteristics allow the assignment of this specimen to a new species of the genus *Archaeomylodon*. This specimen allows deepening the knowledge about the diversity of *Archaeomylodon* and the direction of the evolutionary changes occurred during the Pleistocene.

FIRST FOSSIL RECORD OF *PSEUDOPLATYSTOMA CORRUSCANS* (SILURIFORMES, PIMELODIDAE)

L. Brambilla[1,2], and D. Ibarra[1]

[1]Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Av. Pellegrini 250, S2000BTP Rosario, Santa Fe, Argentina. *lbrambilla@fbioyf.unr.edu.ar*
[2]Carrera del Investigador Científico-Universidad Nacional de Rosario (CIC-UNR).

A fragment of the neurocranium of a fish (LPB 1143) from the Late Pleistocene (Carcarañá Formation) assignable to the family Pimelodidae was found in the Carcarañá river, Santa Fe, Argentina. Here, we examine the morphological variation of neurocrania in dorsal and ventral views of recent pimelodid species and LPB 1143 using geometric morphometric analysis. We digitized 6 dorsal and 6 ventral two-dimensional landmarks using TpsDig in 38 specimens: *Pseuplatystoma corruscans* (n= 28), *Pseudoplatystoma reticulatum* (n= 6), *Brachyplatystoma vaillantii* (n= 2), *Pseudoplatystoma tigrinum* (n= 1) and *Zungaro zungaro* (n= 1). In the analysis of the dorsal view, the morphospace depicted by PC1 (49%) and PC2 (20%) clusters *P. corruscans* mainly in negative values of PC1 and PC2 while *P. reticulatum* is in positive values of PC2. The main morphological change explained by PC2 resides in the mesethmoid (narrower in positive values). In the analysis of the ventral view, the morphospace depicted by PC1 (42%) and PC2 (20%), *P. corruscans* overlaps with *P. reticulatum* which is in negative values of PC1. Here, PC1 show a relative widening at the level of the anterior edge of the vomer towards positive values. In both analyzes, the specimen LPB 1143 shared the *P. corruscans* morphospace and lied far from *P. reticulatum*. These results suggest the presence of *Pseudoplatytoma corruscans* during the Late Pleistocene in the Carcarañá river. Increasing the species sample number combined with between-group PCA and discriminant analyses will allow us to confirm/reject our hypothesis.

AN UPPER PLEISTOCENE DESMODONTINAE (CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE) DENTARY FROM SOUTHEAST BUENOS AIRES PROVINCE

S. Brizuela[1,4], D.A. Tassara[2], and D. Boh[3]

[1]Departamento de Biología, Faculta de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Funes 3250, B7602AYJ Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.
[2]Escuela de Enseñanza Secundaria N° 1. Maipú 5225, B7604COE Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.
[3]Museo Municipal Punta Hermengo de Miramar. Bosque y Vivero Florentino Ameghino s/n°, P45R+MJ Miramar, Buenos Aires, Argentina.
[4]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

An isolated right dentary (MPH 0302) with no preserve teeth was recovered *in situ* from Upper Pleistocene sediments from the coastal cliff northeast of La Ballenera stream (General Alvarado County, Buenos Aires). This ± 20 mm long dentary is robust, with the *corpus mandibulae* as long as the *ramus mandibulae*. On the *margo alveolaris* there are six alveoli for 2i, 1c, and three postcaninae. No evident depressions/pits for the upper incisors are observed posterior to the incisors. The coronoid process is as tall as the condyloid process, with a straight, horizontal *incisura mandibulae*. In lateral view the ventral outline of the dentary is straight. The morphology resembles that of vampire bats (Desmodontinae), which consist of three monospecific extant genera: *Desmodus*, *Diphylla*, and *Diaemus*, nonetheless one of which (*Desmodus*) presents four extinct species (*D. archaeodaptes*, *D. draculae*, *D. puntajudensis*, and *D. stocki*). The southernmost present distribution of Desmodontinae (*Desmodus rotundus*) is parallel 33° S, more than 500 km north of the MPH 0302 site. Overall morphology, size, and inferred dental formula (2i, 1c, 2p, 1m) of specimen MPH 0302 are consistent with *Desmodus draculae*. An isolated upper left canine assigned to *D. cf. D. draculae*, from the late Holocene of southeast of Buenos Aries province (Centinela del Mar) is the only other record of a Desmodontinae for Argentina. MPH 0302 is the second and oldest record for a Desmodontinae in Argentina. If confirm, this record would indicates a broad Pleistocene distribution for *D. draculae* from Argentina (38° S) to Venezuela (10° N).

EVOLUCIÓN PARALELA Y FUNCIÓN DE LA TABICACIÓN DE LAS NARINAS EXTERNAS EN LOS OFTALMOSÁURIDOS (ICHTHYOSAURIA)

L. Campos[1,2], M.S. Fernández[1,2] y Y. Herrera[1,2]

[1]División Paleontología Vertebrados, Unidades de Investigación Anexo Museo, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Av. 60 y 122, B1900AVW La Plata, Buenos Aires, Argentina. *lcampos@fcnym.unlp.edu.ar*; *martafer@ fcnym.unlp.edu.ar*; *yaninah@ fcnym.unlp.edu.ar*
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Los oftalmosáuridos fueron el clado más derivado y reciente de ictiosaurios. Su registro abarca aproximadamente 76 Ma, desde el límite Aaleniano–Bajociano (Jurásico Medio) hasta el límite Cenomaniano–Turoniano, a comienzos del Cretácico Superior. A lo largo de su historia evolutiva el plan corporal de los mismos ha permanecido relativamente constante. Sin embargo, la co-ocurrencia de diferentes microestructuras óseas entre los miembros del grupo, así como los diferentes análisis de disparidad basados en caracteres cráneo-dentales, indican que los oftalmosáuridos fueron taxonómica y ecológicamente diversos. Una de las regiones del cráneo que resulta particularmente compleja es la narina externa, aunque hasta la fecha ha habido pocos trabajos que aborden esta temática. La descripción de un nuevo espécimen de oftalmosáurido del Jurásico Superior de Patagonia (MOZ-PV 6145, Museo Provincial de Ciencias Naturales “Prof. Dr. Juan A. Olsacher”, Zapala, Neuquén, Argentina.), y su exploración mediante tomografía computada, reveló que las narinas externas se encontraban divididas por medio de un robusto pilar óseo. Dicha condición solo era conocida en dos taxones del Cretácico. La distribución de esta característica en un contexto filogenético indica que esta morfología ha sido el resultado de una evolución paralela. Con base en el análisis anatómico y fisiológico comparado de formas actuales y extintas de diápsidos, proponemos que la división ósea de las narinas externas (completa o parcialmente) podría haber estado funcionalmente asociada a la separación del pasaje de aire y del drenaje de la glándula de la sal.

METODOLOGÍA DE EXTRACCIÓN Y PREPARACIÓN DE MATERIALES COLECTADOS EN LA FORMACIÓN QUEBRADA DE LOS COLORADOS (SALTA, ARGENTINA)

M. Cárdenas[1], L. Chornogubsky[2], N. Zimicz[3], J.C. Fernicola[2,4], M. Arnal[5] y M.M. Fernández[2,4]

[1]Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro. Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *mcardenas@unrn.edu.ar*
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina (CONICET)-Sección Paleontología Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DRJ Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *lchorno@macn.gov.ar*; *mfernandez@macn.gov.ar*
[3]Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO), Universidad Nacional de Salta- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). 9 de Julio 14, A4405BBB Rosario de Lerma, Salta, Argentina. *natalia.zimicz@gmail.com*
[4]Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu). Ruta 5 y Avenida Constitución, 6700 Luján, Buenos Aires, Argentina. *mechi_985@hotmail.com*; *jctano@yahoo.com*
[5]Unidades de Investigación, División Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Avenida 122 y 60, B1900AVW La Plata, Buenos Aires, Argentina. *michoarnal@fcnym.unlp.edu.ar*

La Formación Quebrada de Los Colorados (Eoceno–Oligoceno) aflora conspicuamente en los Valles Calchaquíes y, en particular, en el Parque Nacional Los Cardones (provincia de Salta, Argentina). Entre los años 2016 y 2018 un grupo interdisciplinario formado por técnicos e investigadores del Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO), Universidad Nacional de Salta (UNSa), Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), Universidad Nacional de Luján (UNLu) y Museo de La Plata (MLP) realizaron alrededor de 6 campañas de prospección a este Parque Nacional. Como resultado, múltiples fósiles de pequeño y mediano tamaño fueron recolectados. La mayoría de estos especímenes se hallaban desarticulados y/o fragmentados en la superficie o apenas cubiertos por sedimento. La extracción se efectuó con herramientas manuales y en unos pocos casos se prepararon pequeños bochones para la preservación de los fósiles. Posteriormente, todos los ejemplares fueron embalados y etiquetados para garantizar la trazabilidad de los mismos. La preparación mecánica, bajo ojo desnudo y/o lupa binocular, se efectuó en el IBIGEO, en la UNSa y en el MACN. Las piezas fueron liberadas del sedimento grano a grano utilizando puntas de widia biseladas de distinto tamaño y forma. Finalmente, los materiales se consolidaron con B-72 y acondicionaron para su posterior estudio. Algunos materiales ya han sido publicados, mientras que los restantes están actualmente bajo estudio para su pronta publicación.

PLASTICIDAD FENOTÍPICA DEL CRECIMIENTO EN EL SAUROPODOMORFO BASAL *MUSSAURUS PATAGONICUS* BONAPARTE Y VINCE 1979: EVIDENCIA PALEOHISTOLÓGICA*

I.A. Cerda[1,2] y D. Pol[1,3]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[2]Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro. Isidro Lobo y Belgrano, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *nachocerda6@yahoo.com.ar*
[3]Museo Paleontológico Egidio Feruglio. Av. Fontana 140, U9100GYO Trelew, Chubut, Argentina.

Si bien la dinámica de crecimiento de los dinosaurios sauropodomorfos ha sido extensivamente estudiada durante los últimos años, la mayor cantidad de contribuciones se han enfocado en formas derivadas (*i.e.*, Neosauropoda). Con el objeto de incrementar el conocimiento en cuanto a la dinámica de crecimiento de formas basales de Sauropodomorpha, se realizó un estudio paleohistológico de *Mussaurus patagonicus*. Se analizaron trece elementos, incluyendo húmeros, fémures y fíbulas, de seis individuos (MPM-PV-1813/10, MPM-PV-1851, MPM-PV-1815, MLP-61-III-20-22, MLP-68-II-27-1, MLP-61-III-20-23) procedentes de la Formación Laguna Colorada (Jurásico Temprano, Santa cruz, Argentina). Considerando la longitud del fémur, el rango de tamaño de la muestra oscila entre los 12 y 80 cm. Si bien el patrón de variación histológica durante la ontogenia es similar al reportado en otros dinosaurios no avianos (*i.e.*, formación temprana de tejido fibrolamelar altamente vascularizado, el cual progresivamente cambia a pseudolamelar menos vascularizado), no existe una clara correlación entre el tamaño y el estadio ontogenético. Asimismo, la distribución de marcas de crecimiento revela importantes variaciones en cuanto a la dinámica de crecimiento (continua durante la primer parte de la ontogenia y volviéndose cíclica tardíamente en algunos individuos y cíclica durante toda la ontogenia en otros). La falta de correlación entre estadio ontogenético y tamaño ha sido reportada en otros sauropodomorfos basales (*Plateosaurus*), siendo vinculada a un importante grado de plasticidad fenotípica durante el crecimiento. Dicha plasticidad podría también explicar la variación en a la dinámica de crecimiento de *Mussaurus*, la cual no ha sido reportada en otros sauropodomorfos.

*Financiamiento: PICT 2015-2021 a IAC.

MICROESTRUCTURA ÓSEA DE *NOTOHYPSILOPHODON COMODORENSIS* MARTÍNEZ 1998 (DINOSAURIA, ORNITHOPODA): ASPECTOS PALEOBIOLÓGICOS INFERIDOS*

I.A. Cerda[1], G.A. Casal[2], L.M. Ibiricu[2,3], R.D. Martínez[2] y B.N. Álvarez[2,4]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), Museo Provincial “Carlos Ameghino”. Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), R8324CZH Cipolletti, Río Negro, Argentina. *nachocerda6@yahoo.com.ar*
[2]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Ruta Prov. N° 1, km 4, U9000 Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina. *paleogac@yahoo.com.ar*; *rdfmartinez@yahoo.com*
[3]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Centro Nacional Patagónico (CENPAT). Blvd. Alte. Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *ibiriculm@yahoo.com.ar*
[4]Centro de Investigaciones y Transferencia Golfo San Jorge. Ruta Prov. N° 1, km. 4, U9001 Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.

La osteohistología puede ser empleada para establecer el estadio ontogenético de individuos de especies tanto actuales como fósiles. Esta contribución se enfoca en el estudio osteohistológico del holotipo de *Notohypsilophodon comodorensis* (UNPSJB-PV 942). Además de buscar establecer el estadio ontogenético del ejemplar, se pretende aportar al conocimiento general sobre los mejores elementos para efectuar estimaciones de edad (mediante el conteo de líneas de crecimiento detenido [LAGs]) en ornitópodos y evaluar la relación entre cambios osteohistológicos y morfológicos (*i.e.*, fusión de suturas neurocentrales) ocurridos durante la ontogenia. Se realizaron cortes transversales de un fémur y de tres costillas dorsales. Las costillas dorsales presentan entre una y dos LAGs y una matriz de tipo pseudolamelar. El fémur exhibe cuatro LAGs distribuidas de forma irregular en una matriz que combina tejidos de tipo pseudolamelar y fibrolamelar. La ausencia de una capa circunferencial externa indica que el individuo no había alcanzado la maduración somática. Dado que no existe reducción en el espacio entre las LAGs más externas, se infiere que el individuo tampoco había alcanzado la madurez sexual. En cuanto a los datos morfológicos, ninguna de las suturas neurocentrales de las vértebras preservadas (incluyendo cervicales, dorsales, sacras y caudales) se encuentra completamente fusionada. Aunque estos datos permiten ajustar mejor el estadio ontogenético del ejemplar, no brindan información concluyente sobre la relación temporal entre la maduración sexual y morfológica del mismo. A diferencia de lo reportado para otros dinosaurios no avianos (*e.g.*, saurópodos), las costillas dorsales no parecen ser óptimas para inferir edades en ornitópodos.

*Financiamiento: PICT 2016-0459 a LMI y GAC.

TÉCNICAS DE PRESERVACIÓN DE UN YACIMIENTO *IN SITU*: PARQUE CRETÁCICO HUELLAS DE DINOSAURIOS (MENDOZA, ARGENTINA)

J.P. Coria[1], M.B. Tomaselli[1,2], B.J. González Riga[1,2], L.D. Ortiz David[1,2], G. Sánchez Tiviroli[1], C. Mercado[1], M.P. Giovanetti[1] y M. Guerra[1]

[1]Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo. Avenida Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA Mendoza, Argentina. *juanpedrocoria@gmail.com*; *bgonriga@yahoo.com.ar*
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

El yacimiento icnológico Agua del Choique fue descubierto por B. González Riga en el 2006. Dado el potencial científico, educativo y turístico del hallazgo, su descubridor junto a M. Prámparo realizaron numerosas tareas de gestión patrimonial, proponiendo la creación de un parque y luego elaborando su plan de manejo. Se logró un convenio de cooperación entre el CONICET, el Gobierno de Mendoza y la Municipalidad de Malargüe. En el año 2010 el Municipio declara el sector como "Parque Cretácico Huellas de Dinosaurios" e inicia obras de infraestructura. El equipo del Laboratorio de Dinosaurios junto con el IANIGLA, desarrollaron numerosas tareas de restauración ad honorem, comprendiendo la preservación de las huellas, la construcción de muros de contención, la elaboración de un plan de obras para evitar la erosión hídrica, el diseño de circuitos turísticos y la definición de sectores intangibles. La preservación técnica de las huellas es una actividad compleja que requiere un análisis litológico y ambiental, teniendo en cuenta factores de tipo físico, químico, biológico y antrópico (el turismo aún no se inicia). Para mitigar los procesos de gelifracción propios de un clima de montaña con gran amplitud térmica se han testeado diferentes productos para sellar las fracturas longitudinales y radiales asociadas a las huellas. Se utilizaron resinas de gran durabilidad y resistentes a los rayos UV y selladores a base de siliconas acéticas que permiten una buena dilatación-contracción sin generar nuevas fracturas. Se observa que es conveniente no impermeabilizar la roca, permitiendo la evaporación estacional del agua.

NUEVOS REGISTROS DE GLIPTODONTES PARA EL MIOCENO TARDÍO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA (FORMACIÓN TUNUYÁN Y FORMACIÓN HUAYQUERÍAS)*

L.E. Cruz [1], C.O. Romano[2], J.C. Fernicola[1,3], R. Bonini[4], A.M. Forasiepi[5] y F.J. Prevosti[2]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *cruzlaurae@gmail.com*
[2]Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Calle Entre Ríos y Mendoza, s/n°, F5301 Anillaco, La Rioja, Argentina.
[3]Universidad Nacional de Luján Departamento de Ciencias Básicas. Ruta Nacional 5 y Av. Constitución, 6700 Luján, Buenos Aires, Argentina.
[4]Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional del Centro (UNICEN). Del Valle 5737, B7400JWI Olavarría, Buenos Aires, Argentina.
[5]Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Universidad Nacional de Cuyo-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), CCT-Mendoza. Av. Ruiz Leal s/n°, M5500 Mendoza, Argentina.

En esta contribución se presentan nuevos restos de gliptodontes procedentes de las Huayquerías del Este, Mendoza, correspondientes a las Formaciones Huayquerías (edad U/Pb de 5,84 ± 0,41 Ma, Messiniano, Mioceno Tardío, fechado en los niveles medio-superiores) y Tunuyán (suprayacente a la anterior), los cuales se suman a los publicados originalmente por Rovereto. Ambas unidades están caracterizadas por el desarrollo de un sistema depositacional aluvial-distal, al que se asocian sistemas eólicos y fluviales gravo-arenosos. En esta comunicación se reportan restos de gliptodontes colectados en los trabajos de campo de los últimos años (2013–actualidad), asociados a un conjunto de vertebrados fósiles en estudio, entre los que se destacan varios morfotipos de osteodermos, cuyo repositorio es el IANIGLA. La asignación de los materiales preservados permite establecer como nuevos registros los taxones *Phlyctaenopyga* cf. *P. trouessarti* y *Pseudoeuryurus lelongianus* para la Formación Huayquerías. Además, para ambas unidades, se reconocieron osteodermos comparables a morfotipos de Doedicurini, Neuryurini y Plohophorini, los cuales necesitan ser analizados y comparados más exhaustivamente con materiales ya descriptos, algunos conocidos únicamente por el material tipo, los que en muchos casos, se tratan de un solo osteodermo. La asociación taxonómica reconocida muestra afinidades con aquellas referidas al Mioceno Tardío–Plioceno registradas en las Formaciones Chiquimil y Andalhuala de Catamarca y la Formación Cerro Azul de La Pampa y Buenos Aires. Finalmente, resulta llamativa la presencia de *Pseudoeuryurus lelongianus* que hasta el momento solo era conocido para la provincia de Entre Ríos, por lo cual, futuros estudios nos permitirán evaluar hipótesis bioestratigráficas y paleobiogeográficas.

*Financiamiento: Proyectos BID-PICT 2016-2665 y PICT 2015-966.

MORFOLOGÍA DE UNA PECULIAR ESTRUCTURA CAUDAL EN ELASMOSÁURIDOS (SAUROPTERYGIA, PLESIOSAURIA)

J.S. D'Angelo[1,2] y F. Novas[1,2]

[1]Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *juliasdangelo@gmail.com*
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

El conocimiento sobre la estructura caudal en plesiosaurios resulta escaso, debido a su bajo potencial de preservación y a su escaso valor diagnóstico. La finalidad de la contribución es la de describir la cola del ejemplar MPM-PV 10004 (Museo Padre Molina, Río Gallegos, Santa Cruz) colectado en estrados de la Formación Calafate (Cretácico Superior) de la provincia de Santa Cruz. El espécimen posee la región caudal completa y articulada compuesta por 28 elementos. A partir de la caudal 21 la espina neural se encuentra reducida y los arcos neurales están desplazados de su posición original, ocupando una ubicación muy anterior, solapándose con el arco neural de la vértebra precedente. De este modo, la base de cada arco neural se encuentra compartida por dos centros vertebrales sucesivos y las prezigapófisis, se proyectan fuertemente hacia adelante abrazando el arco neural de la vértebra anterior. Esto conforma un estuche de tipo "pigostilo" (últimas vértebras caudales fusionadas parcial o completamente) que comprende a las nueve vértebras caudales distales. En los plesiosaurios, la existencia de una cola lobulada resulta todavía un tema controversial, ya que no se ha encontrado evidencia directa de ella, como en otros grupos de reptiles marinos. La presencia de un "pigostilo", sugiere la presencia de aleta caudal bien desarrollada, lo cual constituye el primer hallazgo de estas estructuras para la familia Elasmosauridae.

NEUROANATOMY OF *PSEUDOSEISURA CURSOR*, A FOSSIL FURNARIIDAE (AVES, PASSERIFORMES) FROM THE PLEISTOCENE OF ARGENTINA*

M.M. Demmel Ferreira[1], and F.J. Degrange[1]

[1]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Vélez Sársfield 1611, Ciudad Universitaria, X5016GCA Córdoba, Argentina. *manudemmel@gmail.com*; *fjdino@gmail.com*

Passeriformes is the most diverse group of birds. The information published on Passeriformes brain is scare, especially when it comes to fossil specimens. *Pseudoseisura cursor* is a fossil species of passeriform from the Ensenadan (Early–Middle Pleistocene) of Vicente López, Buenos Aires province, Argentina. This extinct species of the basal family Furnariidae, is considered to be the sister taxon of the living species *P. lophotes*, *P. cristata* and *P. gutturalis*. In the absence of non-destructive techniques such as CT scanning and 3D modelling that allows studying the endocranium and the endocast without altering the fossil, the preservation of natural endocasts can bring key information regarding ecological, phylogenetical and evolutionary aspects of birds. A description of the morphology of the natural endocast of the holotype (MLP 69-XI-14-1) is presented. The endocast correspond to an airencephalic type of brain. Although the hemispheres are partially visible, it can be noticed that the telencephalon is barely longer than wider (telencephalic length/width= 1.05). The fissura interhemispherica is well marked, wide and deep. The eminentia sagittalis (wulst) appears to be well developed rostrocaudally and the vallecula is hardly noticeable. The cerebellum is short and wide (cerebellar length/width= 0.7) and the contact with the telencephalon has a slightly "U" shape. No cerebellar folds are discernible. The information of the features and characteristics of the endocast of *Pseudoseisura cursor* will contribute to shed light on the evolutionary success of the most diverse group of birds.

*Financial support: PICT 2330 and PIP0437.

LOS VERTEBRADOS FÓSILES HALLADOS POR JERÓNIMO LAVAGNA EN CÓRDOBA, ENTRE 1887 Y 1911

H.S. Druetta[1] y A.C. Gribaudo[2]

[1]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Córdoba, Argentina. *druettasantiago@gmail.com*
[2]Fournier 2018, Barrio Ameghino Sur, X5011CDB Córdoba, Argentina. *aligribaudo@hotmail.com*

El sacerdote italiano Jerónimo Lavagna llegó a la Argentina en 1870. Su tarea eclesiástica fue amplia y reconocida en el centro y norte del país en donde se destacó, también, su labor científica. En 1887 fundó en la provincia de Córdoba el Museo Politécnico Provincial que dirigió hasta 1911. Aunque la institución poseía el carácter generalista típico de la época, se destacó el interés del sacerdote por la Historia Natural, especialmente por la Paleontología. El objetivo de este trabajo es sintetizar los taxones y las principales localidades cordobesas exploradas por Lavagna a fin de visualizar sus hallazgos paleontológicos. Para llevar adelante este relevamiento se analizaron: los informes anuales que el sacerdote presentaba al gobierno provincial y que se conservan en el Archivo Histórico de la provincia de Córdoba; y los documentos y escritos de otros autores que observaron y/o analizaron las colecciones del clérigo. Lavagna realizó campañas paleontológicas en la periferia de la ciudad, en localidades cercanas del interior y en las Sierras de Córdoba en las que recuperó restos de vertebrados que representan taxones de la llamada "megafauna" sudamericana, en los que se destacan los representantes más característicos como los xenartros extintos. Entre ellos los géneros *Megatherium*, *Glyptodon*, *Panochthus*, *Hoplophorus*?, *Neosclerocalyptus* y *Eutatus*; así como también el notoungulado *Toxodon*, el gonfoterio *Notiomastodon*, el carnívoro *Smilodon populator* Lund y posiblemente cérvidos y quelonios fósiles. Revalorizar la figura de Lavagna como naturalista y recuperar la historia de la Paleontología local es una contribución al cuidado del patrimonio paleontológico de la provincia.

DIVERSIDAD DE LAS HUELLAS DE FLAMENCOS DE LA FORMACIÓN VINCHINA (MIOCENO), ARGENTINA

M.E. Farina[1], L.F. Piana[2] y V. Krapovickas[1,3]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Universidad de Buenos Aires. Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *martin.ezequiel.farina@gmail.com*
[2]Departamento de Matemática y Ciencias, Universidad de San Andrés. Vito Dumas 284, B1644BID Victoria, Buenos Aires, Argentina.
[3]Instituto de Estudios Andinos Don Pablo Groeber (IDEAN), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Pabellón II, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En este trabajo se analizan trazas de aves fósiles provenientes de Quebrada del Yeso, Formación Vinchina, Mioceno, provincia de La Rioja, Argentina. Esta localidad fosilífera está caracterizada por una gran diversidad de huellas y rastrilladas excepcionalmente conservadas de perezosos terrestres, roedores dinómidos, mamíferos homópodos, toxodóntidos y macrauquénidos, a las que se suma una variedad de huellas de aves cursoriales (Rheidae), limícolas y palustres. En este estudio se analiza una serie de huellas asignadas a flamencos que presentan morfología similar entre sí con pequeñas variaciones morfométricas. Para el estudio se construyeron modelos en 3D y se utilizó el método de agrupamiento predictivo para identificar los morfotipos presentes. Esta herramienta estadística permite una identificación de morfologías y por ende productores muy refinados que podría facilitar el reconocimiento de nuevos ichnotaxones. Estudios preliminares indicarían la posibilidad de subdividir el icnogénero monoespecífico *Phoenicopterichnus* Aramayo and Manera de Blanco, 1987 en dos o más icnoespecies.

NUEVO SITIO CON AGRUPACIONES DE HUEVOS FAVEOLOOLITOS EN EL CRETÁCICO SUPERIOR DE BAJO TRAPALCÓ (FORMACIÓN ALLEN, PROVINCIA DE RÍO NEGRO)*

M.S. Fernández[1], P. Cruzado-Caballero[2], A.H. Mendez[3], L. Salgado[2] y A. Garrido[4,5]

[1]Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional del Comahue (UNCO). Quintral 1250, R8400FRF San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. *marielafernandez80@gmail.com*
[2]Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Julio A. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *pccaballero@unrnr.edu.ar*
[3]Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Bv. Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *arielhmendez@yahoo.com.ar*
[4]Museo Provincial de Ciencias Naturales "Prof. Dr. Juan A. Olsacher", Dirección Provincial de Minería. Ejército Argentino y Etcheluz, Q8340EMH Zapala, Neuquén, Argentina. *albertocarlosgarrido@gmail.com*
[5]Departamento Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue. Buenos Aires 1400, Q8300IBX Neuquén, Argentina.

En las últimas décadas se han registrado varios sitios con cáscaras, huevos, y nidos de dinosaurios en los bajos interiores de la provincia de Río Negro. En 2018 fueron hallados dos grupos de huevos en la localidad de Bajo Trapalcó (Río Negro). Los huevos se localizan en el yacimiento Garrido Inferior cerca del Puesto González (equivalente a los yacimientos con huevos presentes en Bajo de Santa Rosa). Los sedimentos del nivel son limolitas friables gris-verdosas desarrolladas en el tramo superior del miembro medio de la Formación Allen (Campaniano–Maastrichtiano). Ambos grupos de huevos se disponen en un área común de 250 x 90 cm. El grupo 1 posee un total de 16 huevos y ocupa un área de 120 x 90 cm. A 70 cm se encuentra el grupo 2 que posee 14 huevos dispuestos en un área de 90 x 90 cm. En ambos casos se observan diferentes niveles de aposición de los huevos, el grupo 1 con 3 niveles y el grupo 2 con 4 niveles. Los huevos apilados, se disponen intercalados entre sí. Ambos grupos poseen huevos esféricos, de 19 a 22 cm de diámetro, espesor de cáscara promedio de 4,5 mm y ornamentación compactituberculata. Sus cáscaras son del tipo filiesferulítica, con canales de poro multicanaliculados y patrón de extinción en forma de abanico. Hasta el momento este tipo de cascara ha sido relacionada con saurópodos en base a la cercanía con restos óseos de este tipo de dinosaurios, pero hasta la fecha no han sido hallados restos embrionarios en su interior, por lo que su afinidad aún es incierta.

*Proyecto subsidiado por: UNRN PI 40-A-572 (PC-C, MSF), PICT 0920-2015 (AHM, PC-C), PICT 2016-0419 (PC-C, AHM), PICT 2017-0905 (MSF).

UN POSIBLE NUEVO EJEMPLAR DE *NEOGLYPTATELUS URUGUAYENSIS* (MAMMALIA, XENARTHRA, CINGULATA) DEL MIOCENO TARDÍO DE URUGUAY PROPORCIONARIA NUEVAS EVIDENCIAS SOBRE LA MORFOLOGIA CRANEOMANDIBULAR DE LOS PACHYARMATHERIIDAE*

J.C. Fernicola[1,2,3], A. Rinderknecht[4], E. Bostelmann[5], A. Troyelli[1,6], G.H. Cassini[1,3,6], L.E. Cruz[2,3] y K. Porpino[7]

[1]Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu). Ruta 5 y Av. Constitución, 6700 Luján, Buenos Aires, Argentina. *jctano@yahoo.com*
[2]División Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *cruzlaurae@gmail.com*
[3]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[4]Museo Nacional de Historia Natural. 25 de Mayo 582, 11000 Montevideo, Uruguay. *apaleorinder@yahoo.com*
[5]Instituto de Ciencias de la Tierra, Universidad Austral de Chile. Isla Teja s/n°, Valdivia, Chile. *ebostel@yahoo.com*
[6]División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *gcassini@macn.gov.ar*; *atroyelli@unlu.edu.ar*
[7]Ciências Biológicas, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Rua Antônio Campos s/n°, 59610-090, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brazil. *kleporpino@yahoo.com.br*

El género *Neoglyptatelus* ha sido considerado un miembro de los Glyptatelinae, taxón reconocido históricamente como parte de los gliptodontes basales. Recientemente, una nueva especie, *Neoglyptatelus uruguayensis* ha sido reportada para el Mioceno Tardío de la Formación Camacho, Uruguay, a base de una coraza casi completa y distintos elementos postcraneanos. La inclusión de este taxón en un amplio estudio filogenético evidenció que *Neoglyptatelus* y *Pachyarmatherium* (taxón plio–plesitocénico ampliamente distribuido en América), forman un clado, los Pachyarmatheriidae, hermano del grupo formado por pampaterios + gliptodontes. Recientes trabajos de campo, efectuados en la misma localidad y niveles estratigráficos, permitieron extraer, a unos 500 metros del sitio donde se descubrió el ejemplar tipo de *N. uruguayensis*, un fragmento cra-

neano, un fragmento mandibular y un posible osteodermo que correspondería a parte del casquete cefálico del mismo individuo (MNHN 2684). La peculiar morfología observada en estos elementos incluye una posible reducción en la hilera dentaria de la mandíbula, lo cual permite descartar su asignación a cualquier Cingulata mencionado para dicha formación (*e.g.*, *Proeuphractus*, *Doellotatus*). En este contexto asignamos preliminarmente este nuevo ejemplar, cuya preparación final está en proceso, a *N. uruguayensis*, único cingulado recuperado en la Formación Camacho cuya región craneana no se conoce. En apoyo a esta propuesta la mandíbula de *Pachyarmatherium* fue caracterizada como posiblemente edéntula.

*Proyecto subsidiado por: BID-PICT 2016-2665, CD-CBLUJ 13/19 y CDD-CB: 580-16.

ECOMORFOLOGÍA DE LINAJES: UN ANÁLISIS PALEOBIOLÓGICO PRELIMINAR DE LOS CINODONTES GONFODONTES (THERAPSIDA, CYNOGNATHIA)*

F.S. Filippini[1,5], F. Abdala[2] y G.H. Cassini[3,4,5]

[1]Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Angel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *flor.s.filppini@gmail.com*
[2] Fundación Miguel Lillo, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Unidad Ejecutora Lillo. Miguel Lillo 251, T4000JFE San Miguel de Tucumán, Tucumán , Argentina.
[3]División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
[4]Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu). Ruta 5 y Av. Constitución, 6700 Luján, Buenos Aires, Argentina.
[5]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Los gonfodontes son cinodontes no mamaliaformes (Eucynodontia, Cynognathia) considerados omnívoros-herbívoros por presentar postcaninos expandidos bucolingualmente, con oclusión rudimentaria. Entre los gonfodontes es posible reconocer las formas basales, diademodóntidos y trirachodóntidos, y los traversodóntidos, grupo más derivado, que tiene su mejor representación en Sudamérica, siendo frecuentemente las formas dominantes. En este estudio proponemos hipótesis paleobiológicas basadas en análisis de caracteres. Se utilizaron 90 caracteres morfológicos discretos del cráneo, dientes, oído y postcráneo de 27 taxones de Cynognathia. Los análisis de coordenadas principales (CP), permitieron examinar los morfoespacios en relación con los caracteres mediante índices de correlación intraclase (ICI) y evaluar la disparidad morfológica de las agrupaciones taxonómicas y estratigráficas. La CP1 (41%) se relaciona positivamente con estados derivados de caracteres craneomandibulares. La CP2 (12%) se relaciona positivamente con caracteres dentarios apomórficos. En este morfoespacio se observan los cinognatios basales en valores negativos de CP1 y un gradiente de formas basales a derivadas de traversodóntidos hacia los positivos. Los traversodóntidos basales muestran mayor disparidad, seguida por las formas intermedias, mientras que los cinognatios basales y los traversodóntidos derivados (Gomphodontosuchinae) tienen menos disparidad intragrupal. Hay un incremento de disparidad en el Anisiano que se mantiene alto en el Carniano. Los caracteres relacionados con la robustez del arco zigomático, tamaño de caninos y forma (crestas y cuencas) de los dientes postcaninos en los gonfodontes sugieren un gradiente de cambios morfológicos hacia la optimización del procesamiento del alimento intrabucal, y paralelamente, una gran diversidad de formas de gonfodontes convivieron en un mismo tiempo geológico.

*Financiamiento: UNLu CDCBLUJ:14-19.

THE OLDEST ORNITHUROMORPHA EGG FROM THE LATE CRETACEOUS OF LA RIOJA, NW ARGENTINA*

L.E. Fiorelli[1], E.M. Hechenleitner[1,2], L. Leuzinger[1], S. Rocher[3], J.R.A. Taborda[4], and A.E. Sangiorgio[5]

[1]Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, CONICET, Entre Ríos y Mendoza s/n°, F5301 Anillaco, La Rioja, Argentina. *lucasfiorelli@gmail.com*
[2]Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja, Av. Luis M. de la Fuente s/n°, F5300 La Rioja, Argentina.
[3]Instituto de Geología y Recursos Naturales, Centro de Investigación e Innovación Tecnológica, Universidad Nacional de La Rioja (INGeReN-CENIIT-UNLaR). Av. Luis M. de la Fuente s/n°, F5300 La Rioja, Argentina.
[4]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ciudad Universitaria, Av. Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Córdoba, Argentina.
[5]Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital de la Madre y el Niño. 1 de Marzo s/n°, F5300ACL La Rioja, Argentina.

The rise of Ornithuromorpha, the clade that includes the modern birds (Neornithes, the crown avian clade), is a current hot topic that has steadily grown over the last decade, especially in the light of several recent Lower Cretaceous findings from China. Although these discoveries have improved our knowledge on the origin and diversification of Ornithuromorpha, many aspects on their palaeobiology and evolution remain unknown. For example, skeletal remains and soft tissues represent the only fossil record of Cretaceous ornithuromorphs, and reproductive traits such as eggs and evidence of nesting behavior are limited to their sister taxon Enantiornithines. Here we report the first and oldest ornithuromorph egg (CRILAR-Pv 531) from the Late Cretaceous Los Llanos Formation based on a nearly complete and three-dimensionally preserved specimen. This egg comes from the pedogenized sandstones that characterize the uppermost section of the unit at the extraordinary titanosaur-nesting colony in the Sanagasta paleohydrothermal site, La Rioja province, northwestern Argentina. We infer a maximum length of L= 101 mm and a maximum breadth of B= 70.3 mm, and a 500 μm thick three layered eggshell. The egg is larger than other avian Cretaceous eggs –*i.e.*, enantiornithines– and the unique combination of character-states (ovoid shape, as well as eggshell microcharacterizations) matches with other Cenozoic and extant bird eggs. The Sanagasta ornithuromorpha egg is the first bird remain from the Mesozoic of La Rioja, and sheds light on the successive transitional oological stages from the non-avian dinosaurs, through early avialan, and to the modern avian condition.

*Research funded by the Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica PICT 2012-0421 (to L.E.F.), PUE 0125 (to CRILAR), Sepkosky Grant (to L.E.F., E.M.H.), and Jurassic Found (to E.M.H.).

EL CRÁNEO CAUDAL DE *THYLACOSMILUS ATROX* (MAMMALIA, METATHERIA, SPARASSODONTA): APORTES DEL μCT*

A.M. Forasiepi[1], R.D.E. Macphee[2] y S. Hernández Del Pino[1]

[1]Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Universidad Nacional de Cuyo-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), CCT–Mendoza. Av. Ruiz Leal s/n°, M5500 Mendoza, Argentina. *aforasiepi@mendoza-conicet.gob.ar*
[2]American Museum of Natural History. 200 Central Park West, 10024 New York, USA.

La utilización de tomografías computadas de alta resolución (μCT), inicialmente aplicada en medicina e ingeniería, comenzó a difundirse recientemente en la paleontología. Junto con programas específicos, esta técnica permite acceder y reconstruir en 3D las estructuras internas de los fósiles y sus cavidades. De esta forma, se re-estudió la región caudal del cráneo de *Thylacosmilus atrox* Riggs 1933 (FMNH P14531 y P14344). La cavidad del oído medio está confinada por una bulla auditiva ósea. El piso de la cavidad está formado por el proceso timpánico del exoccipital, y los procesos rostral y caudal del escamoso. El ectotimpánico es afanítico. A diferencia de otros Sparassodonta, existen grandes espacios paratimpánicos invadiendo los elementos vinculados al confinamiento del oído medio, presuntamente en vinculación a una audición relacionada a la percepción de frecuencias bajas. La reconstrucción del oído interno y la ubicación horizontal del canal semicircular lateral sugieren una posición habitual de la cabeza inclinada ~30° en el plano sagital, la cual implicaría un mayor frontalización de las órbitas, maximizando el campo visual. Se infiere una vascularización similar a otros Sparassodonta: la presencia de una carótida interna perforando el basiesfenoides, la ausencia de una arteria diploetica magna funcional, y un retorno venoso endocraneano drenando predominantemente vía el sistema venoso cerebroespinal y secundariamente vía el sistema de la vena interna yugular/vena cava.

*Financiamiento: PICT 2015-966.

THE OLDEST TITANOSAUR SAUROPOD DINOSAUR: A NEW SPECIMEN FROM THE LOWERMOST CRETACEOUS OF PATAGONIA*

P.A. Gallina[1,4], J.I. Canale[2,4], and J.L. Carballido[3,4]

[1]Área de Paleontología, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Centro de Estudios Biomédicos, Biotecnológicos, Ambientales y Diagnóstico (CEBBAD), Universidad Maimónides. Hidalgo 775, C1405BDB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *pablo.gallina@fundacionazara.org.ar*
[2]Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal "Ernesto Bachmann". 8311 Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. *juanignaciocanale@yahoo.com.ar*
[3]Museo "Egidio Feruglio". Fontana 140, U9100GYO Trelew, Chubut, Argentina. *jcarballido@mef.org.ar*
[4]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Titanosaurs are the best represented group of sauropod dinosaurs in Patagonia, recorded from Albian (upper Early Cretaceous) to Maastrichtian (upper Late Cretaceous) times. In fact, the Patagonian titanosaur record is the richest of the group worldwide. In recent fieldworks, incomplete cervical, dorsal and caudal vertebrae, a fragmentary distal femur, a fibula, and a scapula of a new titanosaur sauropod (MMCh-Pv228) were recovered from the Berriasian–Valanginian Bajada Colorada Formation, Neuquén province, Argentina. Both cervical and dorsal centra are camellate, a synapomorphy of titanosauriforms. The anterior caudal centrum is massive, slightly procoelus (a synapomorphy of Titanosauria) and bears a deep pneumatic fossa laterally, an uncommon character-state among somphospondylans. The scapular blade is distally expanded, the acromial region is rounded and a single ventral triangular process is present, the latter is a widespread character amongst titanosauriforms. To test the phylogenetic position of the new sauropod we performed a cladistic analysis (91 taxa scored for 418 characters) in which MMCh-Pv228 was recovered as a titanosaur sauropod, showing different positions within this clade. The camellate presacral vertebrae and the ventral triangular process of the scapula indicate titanosauriform affinities, and the procoelous anterior caudal places the new specimen within Titanosauria. The presence of a basal titanosaurian sauropod in the lowermost Cretaceous of Patagonia suggests that the group was already established in the Southern Hemisphere during this time and reinforce the idea of a Gondwanan origin for the group, in contrast to those that suggested the titanosaurian origin in East Asia.

*Proyecto subsidiado por National Geographic Society (Grant ©W465-16), Fundación Azara y Municipalidad de Villa El Chocón.

ANÁLISIS OSTEOHISTOLÓGICO E INFERENCIAS ONTOGENÉTICAS EN EJEMPLARES ACTUALES Y FÓSILES DE *RHEA AMERICANA* (LINNAEUS, 1758)*

M.C. Garrone[1], M.E. Pereyra[2], I.A. Cerda[3] y R.L. Tomassini[1,4]

[1]Instituto Geológico del Sur (INGEOSUR) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Alem 1253 cuerpo B' 1° Piso, B8000CPB Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. *garrone.mariana@gmail.com*
[2]División Paleontología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *m.eugenia.pereyra@gmail.com*
[3]Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología (IIPG)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Río Negro, Museo Provincial Carlos Ameghino. Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), R8324CZH Cipolletti, Río Negro, Argentina. *nachocerda6@gmail.com*
[4]Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur. Av. Alem 1253, cuerpo B' 2° Piso, B8000CPB Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. *rodrigo.tomassini@yahoo.com.ar*

Se presenta un análisis osteohistológico comparativo de ejemplares actuales y fósiles de *Rhea americana* (Linnaeus, 1758), a fin de identificar los cambios ocurridos durante su ontogenia. Los resultados obtenidos en ejemplares actuales, respaldados con información biológica conocida, se utilizan como referencia para evaluar las formas fósiles. Se examinaron secciones de cuatro tarsometatarsos y tres ulnas de especímenes actuales, asignados a diferentes estadios ontogenéticos en función de su longitud máxima y grado de fusión ósea. Además, se analizaron secciones de un tarsometatarso y una ulna de ejemplares fósiles provenientes de localidades bonaerenses del Pleistoceno Medio y Pleistoceno Tardío–Holoceno Temprano respectivamente. Los ejemplares actuales se caracterizan por presentar predominantemente una matriz fibrolamelar altamente vascularizada. A lo largo de la ontogenia, el tamaño de la cavidad medular en las ulnas aumenta, mientras que en los tarsometatarsos se mantiene constante. Además, en ambos elementos la remodelación secundaria es progresiva. Tanto en ejemplares actuales como fósiles se destaca la ausencia de una capa circunferencial externa. La histología de los ejemplares fósiles es similar a la observada en los ejemplares actuales de mayor talla. Los resultados revelan que existe una correlación entre el aumento de tamaño (*i.e.*, estadío ontogenético) y los cambios osteohistológicos de los individuos. Cabe destacar que en los individuos categorizados morfológicamente como adultos, no se observaron características histológicas que evidencien su madurez somática, reflejando diferencias entre ambos parámetros. De esta forma, la osteohistología aplicada a ejemplares actuales aporta información valiosa para la determinación de estadíos ontogenéticos en restos fósiles aislados y/o fragmentarios.

*Financiamiento: PICT 2015-1021 (IAC).

ANÁLISIS DE PIES ARTICULADOS EN SAURÓPODOS TITANOSAURIOS Y SUS IMPLICANCIAS FILOGENÉTICAS

B.J. González Riga[1,2], L.D. Ortiz David[1,2], M.B. Tomaselli[1,2], J.P. Coria[1], G. Sánchez Tiviroli[1], C. Mercado[1,] M. Guerra[1] y M.P. Giovanetti[1]

[1]Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo. Av. Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA Mendoza, Argentina.
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

La preservación tafonómica de los titanosaurios está limitada por factores intrínsecos vinculados a su tamaño y morfología incluyendo la “fragilidad estructural-anatómica” del cráneo y otras partes esqueletales y la “alta susceptibilidad de desarticulación” de puntos vulnerables (*e.g.*, atlas-cráneo, tarso-pie). Esto se refleja en los numerosos datos faltantes de las matrices filogenéticas, favoreciendo clados con bajo soporte. No obstante, en la última década se ha incrementado el hallazgo de especies cada vez más completas. Aquí se analiza la morfología pedal, incluyendo el espécimen “Padrillo” (UNCUYO-LD 313, Mendoza), que preserva ambos pies. Por un lado, *Notocolossus* es el único titanosaurio con un morfotipo de “pie-corto”, con metatarsos robustos y de similar longitud (cociente Mt III/Mt I de 1,14). Por otro lado, el espécimen “Padrillo” corresponde al morfotipo “pie largo” (cociente Mt III/Mt I mayor a 1,33), donde se observa variaciones morfológicas. En especies pequeñas (fémur ~1 m), tales como *Epachthosaurus*, especímenes “Padrillo” y “La Invernada” (MUCPv-1533, Neuquén), los metatarsos I-III soportan la mayor parte del peso y poseen facetas articulares bien desarrolladas. En contraste, en especies grandes (fémur de ~1,7 a 2 m, basados en metatarsos III o IV de 29 cm, como en ?*Alamosaurus*, NMMNH P-49967 y *Mendozasaurus*, UNCUYO-LD 356), las facetas articulares están menos desarrolladas y el metatarso V es robusto y más largo que los metatarsos I y II. Esto indica una distribución más homogénea del peso y un menor rango de movilidad de las falanges. Esta diversidad morfológica se relaciona parcialmente con el tamaño corporal.

THE CINGULATA (MAMMALIA, XENARTHRA) COLLECTED BY SANTIAGO ROTH AT ALTO RÍO CISNES (RÍO FRÍAS FORMATION, MIOCENE), CHILE

L.R. González Ruiz[1]

[1]Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónicas (CIEMEP), Universidad Nacional de la Patagonia “San Juan Bosco”-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Roca 780, U9200CIL Esquel, Chubut, Argentina.
lrgonzalezruiz@comahue-conicet.gob.ar

The type fauna (Friasian *sensu stricto*) for the Friasian South American Land Mammal Age (Friasian *sensu lato* because includes Friasian *sensu stricto*, Colloncuran, Laventan and Mayoan) came from Río Frías Formation (14.83 Ma ^{40}Ar/^{39}Ar Ma, Langhian, Middle Miocene) at Alto Río Cisnes (Aysén, Chile) and was first collected by Santiago Roth during 1897–1898. However the cingulates (“armadillos and glyptodonts”) of this collection deposited at La Plata Museum (Argentina) were never described nor figured. They were mentioned by several authors (*e.g.*, Roth, Kraglievich, Bondesio) as the armadillo *Prozaedyus* Ameghino, and the glyptodonts ?*Propalaehoplophorus*, and ?*Palaehoplophorus* without further details. After a revision of this collection I could not find nor confirm the taxa identified by previous authors, but I identified four groups of disarticulated osteoderms of the carapace (MLP 16-171, MLP 16-172, MLP 16-173, MLP-174) in which I identified Dasypodidae Eutatini (*Proeutatus* sp.) and Euphractini (*Vetelia* cf. *V. puncta*), and Glyptodontidae Propalaehoplophorinae (Propalaehoplophorinae gen. et sp. indet. and *Eucinepeltus* cf. *E. petesatus*). This scarse assamblage of cingulates is so far, more similar to the older/coeval Santacrucian–Colloncuran than to the younger Laventan–Mayoan–Chasicoan assamblages.

RESTOS CRANEANOS DE *NEUSTICEMYS NEUQUINA* (PAN-CRYPTODIRA, THALASSOCHELYDIA) DEL JURASICO SUPERIOR DE LA CUENCA NEUQUINA: NUEVOS DATOS MORFOLOGICOS Y FILOGENÉTICOS A PARTIR DE TOMOGRAFIAS COMPUTADAS

P. González-Ruiz[1-3], M.S. De La Fuente[1-3] y M.S. Fernández[1,4]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[2]Museo de Historia Natural de San Rafael. Av. Ballofet s/n°, M5602DPH San Rafael, Mendoza, Argentina.
[3]Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (IDEVEA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Facultad Regional San Rafael (FRSR). Calle Urquiza 314, M5602GCH San Rafael, Mendoza, Argentina.
[4]División Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La tortuga jurásica *Neusticemys neuquina* es una de las dos especies de Testudinata registradas para el Jurásico Superior marino de la Cuenca Neuquina. La incertidumbre sobre la irresuelta posición filogenética de esta especie permaneció hasta los tiempos actuales dado que era conocida desde fines de los años 80 principalmente por restos postcraneanos. El reciente hallazgo de restos craneanos de un ejemplar adulto (MOZ-PV 064) en niveles de la Formación Vaca Muerta correspondientes al Tithoniano Inferior–Medio expuestos en la localidad de Cerro Lotena, provincia de Neuquén, permitió incrementar el conocimiento sobre la morfología craneana de esta especie de tortuga, mediante estudios descriptivos realizados con el complemento de tomografías computadas. El ejemplar MOZ-PV 064 preserva un cráneo de forma trapezoidal, con una longitud estimada de 10,3 cm entre el extremo de los nasales y el cóndilo occipital, el cual está caracterizado por: el relativo desarrollo de emarginaciones temporales que permiten la exposición del foramen stapedio temporalis, presencia de una profunda fosa pterigoidea, una depresión en la superficie ventral del basiesfenoides y una reducción de las superficies triturantes de las maxilas. La información obtenida permitió esclarecer las relaciones filogenéticas de *N. neuquina*, confirmando el posicionamiento de la especie dentro del clado Thalassochelydia basado en los siguientes caracteres: proceso ótico limitado a la parte medial de la cámara ótica, presencia de una fosa posterodorsal en la superficie del piso del supraoccipital, los forámenes anterior canalis carotici interni se encuentran cercanos pero se presentan como canales independientes y la presencia del esplenial en la mandíbula.

ANATOMÍA ENDOCRANEANA DE UNA NUEVA ESPECIE DEL GÉNERO *PROCHELIDELLA* (PLEURODIRA, PAN-CHELIDAE) DE LA FORMACIÓN CANDELEROS (CRETÁCICO SUPERIOR) EN LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO: APORTES A PARTIR DE LA MICROTOMOGRAFÍA COMPUTADA

P. González-Ruiz[1-3], I.J. Maniel[1-3], M.S. De La Fuente[1-3] y S. Apesteguia[1,4]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[2]Museo de Historia Natural de San Rafael. Av. Ballofet s/n°, M5602DPH San Rafael, Mendoza, Argentina.
[3]Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (IDEVEA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Facultad Regional San Rafael (FRSR). Calle Urquiza 314, M5602GCH San Rafael, Mendoza, Argentina.
[4]Área de Paleontología, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Centro de Estudios Biomédicos, Biotecnológicos, Ambientales y Diagnóstico (CEBBAD), Universidad Maimónides. Hidalgo 775, C1405BDB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Prochelidella es uno de los géneros más ampliamente distribuidos en el Cretácico de Patagonia incluyendo a los registros sudamericanos más antiguos conocidos para el clado Pan-Chelidae. Las especies referidas a este género estaban representadas por material post-craneano hasta el reciente hallazgo del espécimen MPCA-PV 307 que consta de un cráneo casi completo además de restos post-craneanos. El uso de microtomografías computadas permitió efectuar reconstrucciones tridimensionales del cráneo, demarcando la anatomía interna y permitiendo efectuar una primera aproximación al esclarecimiento morfológico del oído interno de este espécimen, reconociendo las siguientes estructuras: los tres canales semicirculares, la fenestra ovalis, la cruz común y el canal del nervio craneano VII. De la comparación de MPCA-PV 307 con nuevas reconstrucciones endocraneanas de *Phrynops hilarii* (MHNSR- H no catalogado) y *Emydura macquarii* (MZUSP 3316) se reconoce en este nuevo espécimen de *Prochelidella* un cavum laberynthicum más comprimido respecto al cavum de los taxones actuales mencionados. Por otra parte, esta especie de *Prochelidella* se asemeja en su morfología dorsal a *P. hilarii* por la angulosidad que forman los canales semicirculares en esta vista, mientras que *E. macquarii* presenta un ángulo diferente entre ambos canales. La fenestra ovalis de la nueva especie de *Prochelidella* presenta un contorno semicircular similar al observado en *P. hilarii*, en contraste a un contorno subtriangular reconocido en *E. macquarii*. La implementación de esta técnica permite reconocer de una manera no invasiva estructuras anatómicas que agregan información complementaria para la resolución de las relaciones filogenéticas de este clado de tortugas.

PARSIMONY-BASED CHARACTER STATE INFERENCE USEFULNESS IN PALEONTOLOGICAL ALPHA TAXONOMY PROBLEMS

J.A. Haro[1,2,3], and A.A. Tauber[1,2,4]

[1]Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarsfield 249, X5000JJC Córdoba, Argentina.
[2]Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Córdoba, Argentina.
[3]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). *augustoharo@gmail.com*
[4]Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Arturo Umberto Illía". Poeta Lugones 395, X5000HZD Córdoba, Argentina. *adantauber@gmail.com*

Alpha taxonomy presents an unsolved lumping *vs.* splitting controversy in paleontology. The main problem is determining whether skeletal differences between fossil individuals represent interspecific or intraspecific variation (ontogenetic, sexual, or other source of individual variation). Because of this, intraspecific variation is almost non-inferable from fossil specimens. The parsimony-based method allows testing the inference of unpreserved attributes in fossil taxa, considering the conditions of their extant relatives. Therefore, skeletal intraspecific variability in extant taxa can inform intraspecific variation in extinct taxa. Referral of Recent specimens to species is less ambiguous, due to the availability of many more kinds of characters, including interbreeding. Sources of information on variation from extant species are greater, because of the availability of many different specimens, with greater completeness, at multiple ontogenetic stages. Using the method, a skeletal difference between homologous elements of different but related fossil specimens would be the most parsimoniously inferred as intraspecific if intraspecifically variable within the two closest living clades of both specimens. Therefore, it allows settling the lumping vs. splitting controversy in this case. If the two closest extant outgroup clades are not intraspecifically variable for the difference, the choice is ambiguous. It is equally parsimonious to infer a taxonomic change in the feature, and a change in variability of a possible extinct species encompassing both fossil specimens. This method is easier when the two closest extant outgroup clades contain few species, as in the case of armadillos, whose variability may allow to assess variability in glyptodonts.

FUNCTIONAL IMPLICATIONS OF THE HAND SKELETON IN *SCELIDOTHERIUM* (XENARTHRA, MYLODONTIDAE) SPECIMENS FROM THE PLEISTOCENE OF THE PROVINCE OF CÓRDOBA, ARGENTINA

J.A. Haro[1,2,3], and A.A. Tauber[1,2,4]

[1]Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarsfield 249, X5000JJC Córdoba, Argentina.
[2]Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Córdoba, Argentina.
[3]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). *augustoharo@gmail.com*
[4]Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Arturo Umberto Illía". Poeta Lugones 395, X5000HZD Córdoba, Argentina. *adantauber@gmail.com*

The hand skeleton of *Scelidotherium* specimens from the Pleistocene of the province of Córdoba, conserved in the Museo de Paleontología of the Universidad Nacional de Córdoba, has been surveyed to infer its function. In characters related to function, the hand skeleton of *Scelidotherium* most closely resembles that of *Myrmecophaga* among extant xenarthrans. Similarities include restricted flexion/extension at the radius-scaphoid joint, and metacarpals IV and V longer than metacarpals I-III. They support knuckle walking. However, the short pisiform represents a difference with mammals having knuckle walking habits. The loss of ungual phalanges in digits I and IV and the lack of contact between unciform and metacarpal V do not support burrowing. The straight and uncompressed ungual phalanges on digits II and III and the reduced range of motion at the radius-scaphoid joint do not support climbing. The straightness and similar size of the ungual phalanges of digits II and III do not support tearing. The robust metacarpals II and III, the reduced mobility at the metacarpophalangeal and trapezoid-metacarpal II joints, and the decreased support of metacarpal V, suggest substantial weight transmission on digits II and III. The straight, nearly as wide as tall, ungual phalanges are compatible with stabbing behavior, judging by analogy with bovid horn shape. The lunar-unciform joint hinging almost around the proximodistal axis of the hand suggests enhanced prono-supination ability. The latter would allow adjusting the orientation of the claws to the position of its antagonist when launching thrusts.

METRIORRÍNQUIDOS (THALATTOSUCHIA, CROCODYLIFORMES) DEL SUR DE LA PROVINCIA DE MENDOZA, NUEVAS LOCALIDADES Y PERSPECTIVAS

Y. Herrera[1], V.V. Vennari[2] y M.S. Fernández[1]

[1]División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Av. 122 y 60, B1900AVW La Plata, Buenos Aires, Argentina, CONICET. *yaninah@fcnym.unlp.edu.ar*; *martafer@fcnym.unlp.edu.ar*
[2]Grupo vinculado al Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Museo de Historia Natural de San Rafael. Parque Mariano Moreno s/n°, M5602DPH San Rafael, Mendoza, Argentina. *vvennari@mendoza-conicet.gob.ar*

Las primeras menciones de reptiles marinos mesozoicos de Mendoza se remontan a fines del siglo XIX, principalmente con la descripción de vértebras de ictiosaurios. Hallazgos de Thalattosuchia fueron reportados durante la primera mitad del siglo XX. Desde entonces solo fueron estudiados esporádicamente y no se han realizado trabajos de campo enfocados en su búsqueda y colecta. Recientemente se comenzó a trabajar en afloramientos de la Formación Vaca Muerta (Cuenca Neuquina) en el sur de Mendoza dando como resultado la identificación de dos nuevas localidades portadoras de reptiles marinos: Arroyo Durazno y Arroyo Paulino. Sobre la base de la biozonación con amonites se propone una edad titoniana temprana–berriasiana temprana para el intervalo estudiado en Arroyo Durazno y una edad titoniana tardía–berriasiana media para el de Arroyo Paulino. Se identificaron 40 especímenes de reptiles marinos, muestreados bajo un control bioestratigráfico preciso, de los cuales 15 corresponden a crocodiliformes metriorrínquidos de las subfamilias Metriorhynchinae y Geosaurinae. En niveles referidos a la Biozona de *Argentiniceras noduliferum* (Berriasiano inferior–medio) en Arroyo Paulino se recuperó un ejemplar que correspondería a un nuevo taxón y que representa el primer registro incuestionable de un metriorrínquido para el Cretácico Inferior de la Formación Vaca Muerta. Además, por primera vez en la cuenca, se registró la co-ocurrencia, en una misma biozona (Titoniano superior), de las dos subfamilias de metriorrínquidos.

ASTRAPOTHERIUM BURMEISTER EN LA FORMACION COLLON CURA (MIOCENO MEDIO) Y EL OCASO DE LOS ASTRAPOTERIOS EN PATAGONIA*

A.G. Kramarz[1,4], A. Garrido[2] y M. Bond[3,4]

[1]Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *agkramarz@macn.gov.ar*
[2]Museo Provincial de Ciencias Naturales “Prof. Dr. Juan A. Olsacher”, Dirección Provincial de Minería. Etcheluz y Ejército Argentino, Q8340EMH Zapala, Neuquén, Argentina.
[3]Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900AVW La Plata, Buenos Aires, Argentina.
[4]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Astrapotherium Burmeister, está ampliamente representado en la Formación Santa Cruz y equivalentes (Burdigaliano), con una docena de especies nominales descriptas, de las cuales solo *A. magnum* (Owen, 1853) y *A. burmeisteri* Mercerat, 1891 se consideran válidas aquí. Hasta ahora, el registro para el Mioceno Medio estaba limitado a unos pocos restos fragmentarios procedentes de la Formación Río Frías y presuntamente de la Formación Collón Cura, descriptos como *A. hesperinum* Cabrera, 1940, aquí interpretado como *nomen vanum*. Describimos aquí un cráneo y mandíbula asociados casi completos (MAPBAR 5322) indudablemente provenientes de la Formación Collón Cura (Langhiano) cerca de Comallo (provincia de Río Negro, Argentina), siendo el material de Astrapotheria más completo conocido del Mioceno Medio en latitudes altas. Comparte con las especies de *Astrapotherium* la presencia de fléxido labial del p4, aunque difiere de todas ellas principalmente por presentar fosas perinasales (como en muchos proboscídeos) y por carecer de P3, por lo que es referido aquí a una nueva especie. Un análisis cladístico (71 caracteres cráneo-dentarios evaluados en 18 taxones terminales) sugiere que la ausencia de P3 fue adquirida convergentemente con los Uruguaytheriinae más avanzados del Mioceno Medio de bajas latitudes. A diferencia de estos, los Astrapotheriinae se diversificaron en altas latitudes durante el Mioceno Temprano conservando un morfotipo cráneo-dentario estereotipado, y su diversidad decayó progresivamente. La nueva especie aquí descripta es la más tardía conocida para Patagonia y exhibe el mayor grado de especialización dentaria dentro de los Astrapotheriinae, representando la expresión final del ocaso de este clado.

*Contribución al Proyecto PIP 0725/14.

STABLE ISOTOPE COMPOSITION OF A VERTEBRATE ASSEMBLAGE FROM THE TACUAREMBÓ FORMATION, URUGUAY (LATE JURASSIC–?EARLY CRETACEOUS): GEOCHEMICAL INSIGHT INTO AN ARID CONTINENTAL ENVIRONMENT*

L. Leuzinger[1], Z. Luz[2], M. Soto[3], and D. Perea[3]

[1]Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Entre Ríos y Mendoza s/n°, F5301 Anillaco, La Rioja, Argentina. *leuzinger.lea@gmail.com*
[2]Institute of Earth Surface Dynamics, University of Lausanne, Géopolis, 1015, Lausanne, Switzerland.
[3]Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Geológicas. Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.

The Late Jurassic–?Early Cretaceous Tacuarembó Formation (Uruguay) consists of aeolian dunes, ephemeral and perennial river deposits that are part of the vast Botucatu Desert, Parana Basin. It preserved a diverse vertebrate assemblage of great importance, considering the scarcity of continental fossil records of that period in Gondwana, and of vertebrate body fossils from paleodeserts worldwide. Isotopic studies on vertebrates of these settings and age are also rare; however they are important to precise paleoenvironmental and paleoclimatic parameters. We ran oxygen ($\delta^{18}O$) and carbon ($\delta^{13}C$) stable isotope analyses (n= 21) on theropods, crocodyliforms and fish teeth of the Batoví Member at the UNIL, Switzerland. Clear and consistent differences between the $\delta^{18}O_{phosphate}$ of enamel and dentine, and between the $\delta^{18}O_{phosphate}$ and $\delta^{18}O_{structural\ carbonate}$ of the same fossils speak for a good preservation of the isotopic signature in enamel. The $\delta^{18}O_{phosphate}$ of tooth enamel (22.6‰$_{VSMOW}$), heavy for continental settings, indicates an arid climate inducing strong evaporation of the local water, in agreement with the harsh conditions generally described for inner Gondwana at that period. Our results are comparable with other isotopic studies on contemporaneous sites from central Africa, also occupying an inland paleogeographical position. Estimates based on preexisting equations yield water temperatures of 20–25°C and a $\delta^{18}O_{water}$ of ~0.4‰$_{VSMOW}$. The $\delta^{13}C_{structural\ carbonate}$ of theropod enamel (–7.6‰$_{VPDB}$), much lower than in crocodiles (–4.0‰$_{VPDB}$) and bony fish (–1.6‰$_{VPDB}$), suggests that the diet of theropods was principally composed of terrestrial animals, and not on aquatic nor semi-aquatic preys.

*Contribution to project CSIC/UdelaR-2018/134.

UN NUEVO GÉNERO Y ESPECIE DE NOTOUNGULATA (MAMMALIA, PANPERISSODACTILA) DEL EOCENO DE PATAGONIA, ARGENTINA

G.M. López[1] y M. Bond[1,2]

[1]División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. Av. 122 y 60, B1900AVW, La Plata, Buenos Aires, Argentina. *glopez@fcnym.unlp.edu.ar*; *constantino1453@yahoo.com.ar*
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

En 1967, Simpson refirió *Isotemnus consumatus* Ameghino (MACN-A 10580) a *Maxschlosseria,* como *M. consumata* en Oldfieldthomasiidae. En el hipodigma, incluyó *Eostylops obliquatus* Ameghino (MACN-A 10482) y una porción craneana con I3, P1-M3 derechos y P3-M2 izquierdos y ambas ramas mandibulares con c1-m3 derechos y p4-m2 izquierdos (AMNH 28735). Una revisión de *Maxschlosseria* reconoció como válida sólo la especie genotípica *M. praeterita* Ameghino. Los materiales de Ameghino provienen de niveles no especificados del Casamayorense de Patagonia, mientras que el referido por Simpson de niveles vaquenses. Por la conformación del ectolofo y la morfología oclusal de los molariformes, *Isotemnus consumatus* y *Eostylops obliquatus* no pueden referirse a *Maxschlosseria*. El resto AMNH 28753 se diferencia: (1) de *E. obliquatus* por presentar columnas del paracono y metacono más marcadas; (2) de *I. consumatus* por presentar P4 menos transverso, con columnas del parastilo y paracono más evidentes y molares con el metastilo más corto; (3) de *M. praeterita* por su mayor tamaño y presencia de columna del metacono en los M1-M3. Además, la morfología del AMNH 28753 recuerda a los oldfieldtomásidos *Colbertia* y *Brachystephanus,* diferenciándose por: (1) P1-4 menos transversos, ectolofo más extendido; (2) M1-3 con surco entre el paracono y metacono menos entrante; (3) M3 con metalofo corto y columna del metacono débil; (4) premolares y molares inferiores con talónidos más alargados; (5) molares inferiores con entocónido más adelantado. Estos caracteres permiten reconocer a AMNH 28753 como un nuevo género y especie para el Vaquense (Eoceno) de Patagonia.

ESTUDIO TAFONÓMICO PRELIMINAR DE UN NUEVO DINOSAURIO SAURÓPODO PERTENECIENTE A LA FORMACIÓN ALLEN (CRETÁCICO SUPERIOR) EN PASO CÓRDOBA, GENERAL ROCA, RÍO NEGRO*

L. López[1], D. Pino[2,5], M. Cárdenas[2,5], R.M. Montes[1], A.H. Méndez[3,5], P. Paniceres[4], I. Díaz Martínez[2,5] y L. Salgado[2,5]

[1]Universidad Nacional de Río Negro, Sede Alto Valle-Valle Medio. Estados Unidos 750, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *lisandro.lopez33@yahoo.com.ar*; *rominamontes09@gmail.com*
[2]Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional de Río Negro. Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *dapino@unrn.edu.ar*; *mcardenas@unrn.edu.ar*; *inaportu@hotmail.com*; *lsalgado@unrn.edu.ar*
[3]Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP), Centro Nacional Patagónico (CENPAT)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Bv. Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *arielhmendez@yahoo.com.ar*
[4]Municipalidad de General Roca. Bartolomé Mitre 710, R8332HLP, General Roca, Río Negro, Argentina. *pablojpaniceres@gmail.com*

El Área Natural Municipal Protegida Paso Córdoba está ubicada 15 km al sur de la localidad de General Roca. En los últimos años, dicho lugar ha sido motivo de estudios sedimentológicos, taxonómicos, icnológicos y tafonómicos. Allí afloran estratos del Cretácico Superior pertenecientes al Grupo Neuquén (Formaciones Bajo de la Carpa y Anacleto) y al Grupo Malargüe (Formación Allen). En la localidad Paso Córdoba, la Formación Allen se interpreta como un ambiente eólico producto de un proceso de aridización. Son frecuentes restos de vertebrados como tortugas, cocodrilos y dinosaurios, y abundantes icnitas de dinosaurios y aves. En este resumen se presenta un nuevo registro de dinosaurio saurópodo encontrado en campo de Cuella en el ANMP (39° 8′ 5.64″ S; 67°39′ 15.10″ O). Estratigráficamente, se sitúa en un cuerpo lenticular compuesto de areniscas de grano medio con una estratificación entrecruzada planar a masiva, interpretado como facies de duna e interduna. Se encontraron tres vértebras cervicales articuladas bien preservadas. Muy cerca de estas, se hallaron dos dientes de terópodo y numerosos fragmentos pertenecientes a otras vertebras. Además, prácticamente en la totalidad del área excavada (28 m^2), se localizaron más fragmentos vertebrales y de tendones óseos. Los restos no tienen una orientación preferencial y carecen de marcas de bioerosión. A su vez el grado de desarticulación y erosión evidencian un tiempo de exposición subaérea considerable y acción de carroñeo. Esta información tafonómica es similar a la obtenida en otros afloramientos con dinosaurios encontrados en las mismas facies dentro del área.

*Proyecto PI UNRN 40-A-580 (director Leonardo Salgado).

THE OLDEST RECORD OF BONE DISEASES IN XENARTHRA (MAMMALIA)*

C.A. Luna[1], F.H.S. Barbosa[2], S.I. Quiñones[1], Á.R. Miño Boilini[1], A.E. Zurita[1], and P. Cuaranta[1]

[1]Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5, km 2,5 CC 128, W3400 Corrientes, Argentina. *carlosaluna@hotmail.com*
[2]Programa de Pós-graduação em Geociências, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rua São Francisco Xavier, 524, sala 2032A, Maracanã, 20550-013, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

Paleopathological studies are a useful tool for paleobiological and paleoecological interpretations in different extinct vertebrate clades. The Xenarthra are one of the groups of fossil mammals that has received the most attention regarding these type of analyzes in the last years. However, all pathological records are restricted to the Quaternary sloths and glyptodonts of South America. In this contribution we present different articular and vertebral lesions in three specimens of *Simomylodon* Saint-André *et al.*, 2010 (Mylodontidae) from the Late Miocene–Pliocene of Jujuy province (northwestern Argentina). Although each individual show lesions in different degree, they present the same types of bones changes. The non-marginal syndesmophyte on the axis/third cervical vertebrae (JUY-P-084) and on sacral vertebrae (JUY-P-185), marginal bone overgrowth and peripheral joint erosion on the lateral and medial condyle in the femur (JUY-P-185) and articulate surface for tibia of the astragalus (JUY-P-089) are diagnostic of spondyloarthropathy (SpA). The presence of calcified plate-like on the joint surfaces of the vertebrae of all individuals indicates the secondary development of Calcium Pyrophosphate Deposition Disease (CPPD), a type of inflammatory, mechanical and crystalline arthritis, probably as a complication of SpA. On the other hand, osteophytes on the edges of vertebral endplates are indicative of spondylosis deformans, an aging condition. These lesions correspond to the oldest record of pathologies in sloths, and in xenarthrans in general. Finally, it is noteworthy that all specimens are adults having different body sizes, indicating that the development of these diseases seems to be unrelated to the weight of these mammals.

*Financiamietno: PICT 0765, PI Q002.

NUEVOS REGISTROS DE *ARCTOTHERIUM* BURMEISTER, 1879 (URSIDAE, TREMARCTINAE) PARA EL CUATERNARIO DE URUGUAY*

A. Manzuetti[1], D. Perea[1], W. Jones[2], M. Ubilla[1], A. Rinderknecht[2] y V. Mesa[1]

[1]Departamento de Paleontología, Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400 Montevideo, Uruguay. *aldomanzuetti@adinet.com.uy*

[2]Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural. 25 de mayo 582, 11800 Montevideo, Uruguay.

El registro fósil de mamíferos carnívoros (Orden Carnivora) en Uruguay es relativamente escaso pero informativo. Asimismo, la mayoría corresponde principalmente a cánidos y félidos. En la presente contribución se describen nuevos materiales asignados a osos de rostro corto del género *Arctotherium* Burmeister, 1879, depositados en la Colección Paleontológica (Vertebrados Fósiles) de la Facultad de Ciencias (FC-DPV) y en el Museo Nacional de Historia Natural (MNHN-P), ambos de Montevideo, y también en el Museo Municipal "Bautista Rebuffo" de Colonia (MBR). El material FC-DPV 2762 (canino superior izquierdo) proviene de la zona del Arroyo Perico Flaco (Soriano). El material MNHN-P 229 (mandíbula completa) fue encontrado en la zona del Arroyo Román (Río Negro). Ambos materiales provienen de sedimentos de la Formación Dolores (Pleistoceno Tardío–Holoceno Temprano), correlacionables con el Piso/Edad Lujanense. Por último, el material MBR 741 proviene de la zona del Real de San Carlos (Colonia), de sedimentos pleistocénicos, y consta de dos molares superiores. Las estimaciones de masa corporal, realizadas según ecuaciones alométricas desarrolladas tanto para mamíferos carnívoros en general como para úrsidos en particular, caen en el rango conocido para el género. Estos osos representan un morfotipo con fuertes tendencias mesocarnívoras, aunque con un predominio de materia de origen animal, dentro de lo que fue el ensamble de mamíferos carnívoros registrados durante el Cuaternario en el territorio de Uruguay.

*Contribución al proyecto ANII POS_NAC_2018_1_151199.

NUEVOS REGISTROS DE *LYCALOPEX GYMNOCERCUS* FISCHER, 1814 (CARNIVORA, CANIDAE) PARA EL PLEISTOCENO TARDIO DE URUGUAY*

A. Manzuetti[1], D. Perea[1], W. Jones[2], M. Ubilla[1], A. Rinderknecht[2], A.C. Badin[1] y E. Morosi[1]

[1]Departamento de Paleontología, Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400 Montevideo, Uruguay. *aldomanzuetti@adinet.com.uy*

[2]Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural. 25 de mayo 582, 11800 Montevideo, Uruguay.

En la presente contribución se dan a conocer nuevos registros de *Lycalopex gymnocercus* Fischer, 1814, en base a restos dentarios y postcraneales, los cuales se encuentran depositados en la Colección Paleontológica (Vertebrados Fósiles) de la Facultad de Ciencias (UdelaR). El material FC-DPV 815 (fragmento de premaxilar izquierdo con I 2-3, fragmento distal de fémur y falange proximal completa) proviene de la zona del Arroyo Malo (Tacuarembó). El material FC-DPV 1032 (fragmento distal de fémur) es de la zona del Arroyo Sopas (Salto). Por último, los materiales FC-DPV 2904 y 2905 (un radio y un metápodo respectivamente) provienen de la zona del Río Queguay (Paysandú). Todos estos materiales son asignables a sedimentos referidos a la Formación Sopas (Pleistoceno Tardío). Por otro lado, el material FC-DPV 3093 (un húmero incompleto) pertenece al Balneario Santa Regina (Colonia), de sedimentos de la Formación Dolores (Pleistoceno Tardío–Holoceno Temprano). Ambas formaciones se correlacionan con el Piso/Edad Lujanense. Las estimaciones de masa corporal realizadas sobre estos ejemplares caen, en promedio, dentro del rango conocido para la especie. Estos nuevos registros de *L. gymnocercus*, que actualmente habita preferentemente áreas abiertas (eventualmente zonas forestadas) en Sudamérica, ayudan a caracterizar aún más los paleoambientes del Pleistoceno Tardío de Uruguay. El material FC-DPV 3093 es el primer registro fósil de la especie para el sur del país. Para el análisis comparativo se consultaron ejemplares de las colecciones mastozoológicas de la Facultad de Ciencias y del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo.

*Contribución al proyecto ANII POS_NAC_2018_1_151199.

DESCRIPCIÓN DE NUEVOS RESTOS DE *PUMA CONCOLOR* LINNAEUS, 1771 (CARNIVORA, FELIDAE) DEL PLEISTOCENO TARDÍO DE URUGUAY*

A. Manzuetti[1], D. Perea[1], W. Jones[2], M. Ubilla[1] y J. Da Silva[3]

[1]Departamento de Paleontología, Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400 Montevideo, Uruguay. *aldomanzuetti@adinet.com.uy*
[2]Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural. 25 de mayo 582, 11800 Montevideo, Uruguay.
[3]Museo de Geociencias. Gral. Artigas 83, 45000 Tacuarembó, Uruguay.

El registro fósil de félidos en Uruguay se compone de elementos en su mayoría fragmentarios y escasos aunque no por ello poco informativos. Se describen nuevos restos asignados a *Puma concolor* Linnaeus, 1771 depositados en el Museo de Geociencias (MGT 1150) de Tacuarembó. El material proviene de la zona del Arroyo Sopas (depto. de Salto), de sedimentos asignables a la Formación Sopas (Pleistoceno Tardío), correlacionable con el Piso/Edad Lujanense. Este consta de cráneo y mandíbula altamente carbonatados y levemente deformados. Sin embargo, las series dentarias se encuentran bien preservadas; tanto el PM4 como el m1 se presentan marcadamente secodontes. Según su morfometría dentaria, dicho material posee dimensiones por encima de las evidenciadas en *Leopardus pardalis* Linnaeus, 1758, y menores que los de *Panthera onca* Linnaeus, 1758, encontrándose en el rango de tamaños esperable para *Puma concolor*. Las estimaciones de masa corporal, realizadas según ecuaciones alométricas desarrolladas para félidos actuales, caen en el rango conocido para la especie. El análisis multivariado (componentes principales y cluster jerárquico) proporciona resultados coherentes con los estudios antes mencionados. La presencia de este tipo de félidos hacia el Pleistoceno Tardío habría sido determinante a la hora de ejercer un efecto regulador mediante el control de los niveles de poblaciones presa, particularmente de mediano porte, en una amplia variedad de ambientes (desde vegetación baja y áreas abiertas a hábitats altamente estructurados), para así contribuir al mantenimiento de la estructura trófica, tal como lo hacen en la actualidad.

*Contribución al proyecto ANII POS_NAC_2018_1_151199.

ESTIMACIÓN DE MASA CORPORAL EN LOS “NOTOHIPPIDAE” (MAMMALIA, PANPERISSODACTYLA, NOTOUNGULATA) EN BASE AL TAMAÑO DEL CENTROIDE

G. Martínez[1], R. González-José[2], M.T. Dozo[3] y J.N. Gelfo[4]

[1]Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarsfield 249, X5000ZAA Córdoba, Argentina. *gmartinez@unc.edu.ar*
[2]Instituto Patagónico de Ciencias Sociales y Humanas (IPCSH), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *rolando@cenpat-conicet.gob.ar*
[3]Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *dozo@cenpat-conicet.gob.ar*
[4]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). División Paleontología de Vertebrados, Museo de la Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *jgelfo@fcnym.unlp.edu.ar*

La masa corporal (*mc*) representa un dato clave para la inferencia paleobiológica en vertebrados (se relaciona con la tasa metabólica, proporciones de los miembros, biomecánica de la locomoción, etc.). En general, las estimaciones obtenidas de ecuaciones alométricas clásicas (variables métricas dento-esqueletales simples) son confiables en grupos con representantes actuales, pero no en grupos extintos como los Notoungulata, los cuales requieren el planteo de análogos morfofuncionales (típicamente artiodáctilos y perisodáctilos). Siguiendo el enfoque de trabajos previos en otros ungulados nativos de América del Sur, se estimó la *mc* (kg) de *Rhynchippus equinus* (~45 a ~70), *Mendozahippus fierensis* (~40), *Eurygenium latirostris* (~55), *Morphippus imbricatus* (~80), *Argyrohippus boulei* (~80) y *Puelia coarctatus* (~14) a partir de una regresión lineal simple del log *mc* (conocida para la muestra de actuales) sobre el log *centroid size* (*cs*) mandibular y craneano, y se las comparó con estimaciones basadas en ecuaciones alométricas anteriormente publicadas. Aunque el problema de la subjetividad asociado a la selección de análogos persiste, el planteo de variables de regresión alternativas (como el *cs*) diversifica al menos la fuente de datos y fortalece las estimaciones. Los análisis craneanos arrojaron valores en general menores a los reportados previamente. En el caso de *R. equinus*, cuya estimación pudo obtenerse a partir del cráneo y de la mandíbula, ésta última resultó mayor y más próxima a estimaciones previas, lo cual no implica que sea más fiable. Para una mayor diversidad de morfotipos comparativos, la inclusión de otros análogos como diprodontes e hiracoideos sería recomendable en futuros análisis.

ASTRAGALUS DE *CARAGUATYPOTHERIUM MUNOZI* FLYNN *ET AL.*, 2005 (NOTOUNGULATA, MESOTHERIIDAE): "DESDE LA MORFOLOGÍA HACIA LA FUNCIÓN"*

P. Medina González[1,2] y K. Moreno Fuentealba[2,3]

[1]Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule. Av. San Miguel 3605, 3460000 Talca, Región del Maule, Chile. *paulmedinagonzalez@gmail.com*; *pmedina@ucm.cl*
[2]Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Los Laureles s/n°, 5090000 Valdivia, Región de los Ríos, Chile.
[3]Instituto de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias, Laboratorio de Paleontología, Universidad Austral de Chile. Los Laureles s/n°, 5090000 Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

Dentro de Notoungulata, la familia Mesotheriidae presenta un amplio rango temporal, geográfico y de masa corporal (MC). *Caraguatyphotherium munozi* (Flynn *et al.*, 2005) es un ejemplo de Mesotheriidae de tamaño medio que ha sido escasamente explorado desde el punto de vista morfofuncional. El astrágalo de mamíferos es un indicador de MC y presenta una morfología específica para postura (POS). Nuestro propósito fue comparar la morfología 2D de un astrágalo atribuido a *C. munozi versus* mamíferos extintos y actuales según factores biológicos condicionantes tales como son MC, POS y velocidad máxima (VMAX). Analizamos astrágalos de 60 mamíferos pertenecientes a 9 órdenes actuales (n= 42), además de los extintos Litopterna (n= 7) y Notoungulata (n= 11), considerando dentro de este último al registro fósil atribuido a *C. munozi* (sector "Punta Typotheria", Caragua, XV región, Chile, LabPaleo UACH). Se compararon 6 indicadores porcentuales de las vistas proximal y distal de astrágalos de especies actuales *versus* extintas mediante un análisis de componentes principales para cada factor biológico definido como MC, POS y VMAX. Encontramos que el registro atribuido a *C. munozi* presenta una morfología similar al mesotérido *Trachytherus spegazzinianus*†, siendo diferente a notoungulados más recientes establecidos como miembros del superorden Panperisodactila. El estimativo de MC es menor al propuesto mediante características dentales, la POS derivada de su morfología es semejante a primates y la VMAX presenta un rango de 0-19,9 Km/H. La morfología del astrágalo de *C. munozi* se corresponde con mamíferos de tamaño medio, postura plantígrada y de cursorialidad limitada.

*Becas Chile para Programas de Doctorado Nacional (2017-Folio 21171271); Fondecyt Regular 1150879.

ONTOGENIA DE LA MORFOLOGÍA DEL APARATO DE SUSTENTACIÓN PASIVA EN CABALLOS. UN ESTUDIO EXPLORATORIO*

P. Medina González[1,2], L. Vargas Puente[3], K. Moreno Fuentealba[2,4], M. Gómez Jaramillo[2,3] y P.A. Valdebenito[3]

[1]Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule. Avenida San Miguel 3605, 3460000 Talca, Región del Maule, Chile. *paulmedinagonzalez@gmail.com*; *pmedina@ucm.cl*
[2]Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Los Laureles s/n°, 5090000 Valdivia, Región de los Ríos, Chile.
[3]Instituto de Farmacología y Morfofisiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Los Laureles s/n°, 5090000 Valdivia, Región de los Ríos, Chile.
[4]Instituto de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias, Laboratorio de Paleontología, Universidad Austral de Chile. Los Laureles s/n°, 5090000 Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

El aparato de sustentación pasiva [ASP] de caballos es un ejemplo de diseño mecánico eficiente que permite la mantención de una postura erguida con una mínima activación muscular. Esta función se logra gracias a la sinergia pasiva de ligamentos, tendones, músculos y elementos óseos. El tubérculo intermedio [TI] del húmero que en el miembro anterior optimiza al bíceps braquial y el labio troclear medial [LTM] que en el posterior bloquea el deslizamiento de la patela, son estructuras establecidas como señales filogenéticas de équidos que no han sido evaluadas durante el ciclo vital de caballos. Nuestro propósito fue explorar la ontogenia de variables morfométricas del TI de húmero y el LTM de fémur de caballos chilenos. Seleccionamos una osteotecnia de húmero y fémur de caballos de raza chilena para cada etapa ontogénica de recién nacido [RN], juvenil [JUV], sub-adulto [SAD], adulto [AD] y senescente [SEN]. Fotografiamos vistas proximales de húmero y distales de fémur, en las que se midieron longitudes en 2 dimensiones mediante el programa *Tracker 4.11.0*. En húmero se midió la longitud del TI, la longitud total desde el centro de rotación [LTCR] y su relación porcentual [(TI/LTCR)*100]. En fémur se midió la longitud del LTM, lateral [LTL] y su relación porcentual [(LTM/LTL)*100]. La relación TI/LTCR fue para RN= 0%; JUV= 45%; AD= 54%; SAD= 59% y SEN= 57%. Por su parte LTM/LTL es en RN= 102%; JUV= 124%; AD= 126% y SEN= 131%. Por tanto para las osteotecnias de caballo seleccionadas, se observa durante la ontogenia una tendencia hacia el incremento relativo de TI y el LTM.

*Becas Chile para Programas de Doctorado Nacional (2017-Folio 21171271).

INFLUENCIA DE CAPAS ANATÓMICAS SOBRE EL RANGO DE MOVIMIENTO *EX VIVO* DEL MIEMBRO POSTERIOR DE UNA ALPACA JUVENIL (*VICUGNA PACOS,* CAMELIDAE). UN ESTUDIO DE CASO*

P. Medina González[1,2], P.A. Valdebenito[3] y K. Moreno Fuentealba[2,4]

[1]Departamento de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule. Avenida San Miguel 3605, 3460000 Talca, Región del Maule, Chile. *paulmedinagonzalez@gmail.com*; *pmedina@ucm.cl*
[2]Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Los Laureles s/n°, 5090000 Valdivia, Región de los Ríos, Chile.
[3]Instituto de Farmacología y Morfofisiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile. Los Laureles s/n°, 5090000 Valdivia, Región de los Ríos, Chile.
[4]Instituto de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias, Laboratorio de Paleontología, Universidad Austral de Chile. Los Laureles s/n°, 5090000 Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

La Paleontología estudia e interpreta el pasado de la vida sobre la Tierra mediante los fósiles. Una de las problemáticas para el desarrollo de interpretaciones morfo-funcionales es la incipiente información del tejido blando en el registro fósil, lo que dificulta la determinación de indicadores tales como el rango de movimiento articular (RMA). Nuestro objetivo fue determinar la influencia de capas anatómicas sobre el RMA *ex vivo* de rodilla, tobillo y metatarso-falángica (MTT-F) de una alpaca juvenil. Se diseccionó *ex vivo* el miembro posterior derecho de una alpaca juvenil. Dos evaluadores midieron en grados el RMA de máxima extensión relativa en rodilla, tobillo y MTT-F para 4 condiciones de integridad de capas anatómicas: 1) tegumentos + muscular + articular + óseo [T+M+A+O], 2) muscular + articular + óseo [M+A+O], 3) articular + óseo [A+O], 4) óseo [O]. La comparación del RMA según condiciones fue mediante ANOVA de Friedman con post hoc de Dunn. La rodilla presenta [T+M+A+O]=91±1°; [M+A+O]=102±3° (+12%); [A+O]=161±1° (+77%, p<0,05); [O]=173±2° (+91%; p<0,001). Tobillo registró [T+M+A+O]=117±5°; [M+A+O]=152±5° (+30%, ns); [A+O]=173±2° (+49%, p<0,05); [O]=174±2° (+49%, p<0,01). En MTT-F se midió [T+M+A+O]=108±5°; [M+A+O]=136±5° (+26%; ns); [A+O]=170±5° (+57%, p<0,05); [O]=246±4° (+127%; p<0,001). Concluimos que la disección de capas anatómicas del miembro posterior de una alpaca juvenil se traduce en un incremento del RMA, no obstante, la magnitud del cambio es diferente según la articulación evaluada. Este procedimiento se proyecta *ex vivo* en diferentes clases de tetrápodos actuales con el propósito de establecer factores de corrección del RMA para inferencias paleobiológicas.

*Becas Chile para Programas de Doctorado Nacional (2017-Folio 21171271).

A NEW MEGARAPTORID SPECIMEN (THEROPODA, COELUROSAURIA) FROM CAÑADÓN AMARILLO (ANACLETO FORMATION, CAMPANIAN, UPPER CRETACEOUS), MENDOZA PROVINCE, ARGENTINA*

A.H. Méndez[1], F.A. Gianechini[2], J.I. Canale[3], and I. Díaz-Martínez[4]

[1]Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Bv. Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *arielhmendez@yahoo.com.ar*
[2]Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas (IMIBIO), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional de San Luis (UNSL), Área de Zoología, Facultad de Química Bioquímica y Farmacia (UNSL). Ejército de los Andes 950, D5700HHW San Luis, Argentina. *fgianechini@conicet.gov.ar*
[3]Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal "Ernesto Bachmann". Centro Cívico s/n, 8311 Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. *juanignaciocanale@yahoo.com.ar*
[4]Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional de Río Negro. Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *inaportu@hotmail.com*

Megaraptorids constitute a recently recognized new clade of theropod dinosaurs that have been documented in Africa, Oceania, and Asia, although the most abundant record comes from South America and especially from Argentina. Here we report a new megaraptoran specimen (MCNA-PV 3109 to 3117 and 5119 to 5123) recovered from Cañadón Amarillo in outcrops of the Anacleto Formation, which consist of a left ulna, five manual phalanges, right and left metatarsals (Mt) II and III, and probably right pedal phalanges I-2, IV-1 and IV-5. The ulna exhibits a remarkable proximolateral tuberosity, a slightly curved shaft and a conspicuous depression on the lateroposterior end. This ulna is more robust and the olecranon process is less posteriorly projected than that of *Australovenator* and *Megaraptor*. The manual phalanx II-3 is very similar to that of *Megaraptor*. Metatarsals are 25% longer than those of *Australovenator*. Mt-II has an almost straight shaft with a slightly curved distal end. Mt-III exhibits a marked extensor fossa, which is deeper than in the Mt-III of *Australovenator*. The pedal phalanx IV-1 shows conspicuous proximal, ventral, medial and lateral processes; and a deep medial collateral ligament pit. The pedal ungual has lateral and medial vascular grooves nearly symmetrical. The other megaraptorid from the same area

and stratigraphic levels is *Aerosteon*. Unfortunately, none of the bones here described overlap with those of *Aerosteon*, so it's not possible to assign them to this taxon. The new specimen helps to increase the knowledge of the limb anatomy of this poorly known clade of theropod dinosaurs.

VERTEBRATE COPROLITES FROM THE TACUAREMBÓ FORMATION OF URUGUAY (LATE JURASSIC–?EARLY CRETACEOUS)*

F.H. Montenegro[1,2], M. Soto[1], A. Manzuetti[1], A.C. Badin[1], M. Verde[1], J. Da Silva[3], and D. Perea[1]

[1]Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400 Montevideo, Uruguay. *fmontenegro@fcien.edu.uy*
[2]Museo Nacional de Historia Natural, 25 de Mayo 582, CC 399, 11000, Montevideo, Uruguay.
[3]Museo de Geociencias. Gral. Artigas 191, 45000 Tacuarembó, Uruguay.

The Late Jurassic–?Early Cretaceous Tacuarembó Formation crops out in northeast Uruguay. This unit was deposited in a rather arid environment, and includes both perennial and ephemeral paleorivers, intercalated with aeolian paleodunes. Several fossil remains were described for this formation: freshwater mollusks, crustaceans, fishes, turtles, crocodiles, theropod teeth, and dinosaur footprints. Coprolites were first mentioned for this unit in 1981 but they have not been described yet. They were collected in several outcrops of the Tacuarembó Formation, in association with fish and tetrapods (turtles, crocodyliforms, and theropod dinosaurs) remains. The studied coprolites measure from 0.6 cm to 11 cm in length. Their mineralogy, inclusions and morphology were analyzed to infer their biological source and taphonomy. A wide variety of morphotypes was identified, including knots, spiral coprolites (both heteropolar and amphipolar) and a massive and rectangular one. Spiral heteropolar coprolites are assigned to chondrichthyans or primitive osteichthyans. Knot-like coprolites are tentatively assigned to fishes. Corroded ganoid scales were found inside a further large mass of broken material, which is hence assigned to a carnivore vertebrate, possibly a crocodyliform. The paleoichthyofauna of the Tacuarembó Formation is represented by hybodontid sharks, ceratodontiform dipnoans, ginglymodians, and mawsoniid coelacanths. Any of these species could have produced spiral coprolites. This assemblage of coprolites may represent a subaqueous environment of the Tacuarembó Formation, particularly sheetflood deposits.

*Contribution to project CSIC /UdelaR-2018/134.

A NEW RECORD OF *CERATOPHRYS* SP. FROM THE DOLORES FORMATION (LATE PLEISTOCENE–EARLY HOLOCENE), URUGUAY

F.H. Montenegro[1,2], D. Perea[1], and M. Ubilla[1]

[1]Departamento de Paleontología, Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400 Montevideo, Uruguay.
[2]Museo Nacional de Historia Natural. 25 de Mayo 582, CC 399, 11000 Montevideo, Uruguay. *fmontenegro@fcien.edu.uy*

Ceratophrys is a genus of Neotropical amphibians also known as "escuerzos". They are characterized by their large size, robustness and pedicelled teeth. The head is wider than longer, highly ornamented and with high degree of fusion between their bones. There are few antecedents of Pleistocene fossil amphibians in Uruguay, assigned to *Leptodactylus* sp. and *Ceratophrys* sp. In this work, we describe a new skull fragment of *Ceratophrys*, from the outcrops of Aparicio creek, (Canelones Department), southern Uruguay. This material was unearthed from sediments assigned to the Dolores Formation (Late Pleistocene–Early Holocene). The material is referred to the genus *Ceratophrys* based on the following synapomorphies: (1) high and robust skull; (2) strong akinesis; (3) extreme exostosis in the skull bones, which are strongly adorned by tubers and (4) by the presence of two otic notches in the dermocranium. Although the described skull is very fragmentary, the preserved frontoparietal margins are fused forming the post-orbital fenestra. Despite this material is similar to that of *Lepidobatrachus*, the difference between both is the absence of post-orbital fenestra in the last one. The material described here shares characters with different species of *Ceratophrys*, which prevents the specific assignment. Furthermore, some authors point out that the alpha taxonomy of isolated materials is unreliable because the genus has high ontogenetic variability. The presence of *Ceratophrys* in the Late Pleistocene allows paleoenvironmental inferences, since ceratophryine amphibians currently inhabit temperate zones, dry and humid with the presence of temporary pools.

EL OÍDO INTERNO DE LOS TERÓPODOS DE ARGENTINA: VARIABILIDAD MORFOLÓGICA E INFERENCIAS PALEOBIOLÓGICAS

M.N. Nieto[1]

[1]Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Pabellón 2, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *mnicolasnieto@hotmail.com*

La morfología del oído interno de los terópodos de Argentina nunca fue incluida en análisis comparativo global, debido en parte a su muy reciente descripción en base a tomografías computadas. Aquí, se presentan los resultados del estudio y comparación del oído interno de 5 terópodos de Argentina (*Zupaysaurus rougieri*, *Aucasaurus garridoi*, *Viavenator exxoni*, *Murusraptor barrosaensis*, *Giganotosaurus carolinii*), contrastados con otros terópodos a nivel mundial. Se caracterizaron los principales grupos taxonómicos representados en la muestra en base a su morfología. Se testeó en la muestra el índice de agilidad, utilizado previamente en mamíferos, y se determinó que aquellos taxones que presentan mayor masa corporal serían los más lentos y aquellos con una menor masa corporal serían más ágiles. Aun así, no se observa que los que presentan mayor agilidad tengan un canal semicircular anterior de mayor diámetro, sino que los animales de mayor masa corporal lo presentan. En cuanto a la evaluación de la “postura de alerta” de la cabeza, se determinó que el grado de inclinación en neoterópodos basales con respecto a la horizontal seria cercana a 0°, y que se produciría un cambio en un nodo cercano a Coelurosauria, presentando un ángulo de inclinación hacia abajo. Al evaluar la capacidad auditiva, se observó que los terópodos argentinos presentan su mejor frecuencia de audición alrededor de ~1 kHz, con límite máximo rondando los ~3 kHz. Estos niveles de sensibilidad estimados son consistentes con los de otros estudios previos y muestran mayor similitud con los cocodrilos que con las aves actuales.

UNA NUEVA PROPUESTA DE PALEOARTE, DIVULGACIÓN PALEONTOLÓGICA, CONCIENTIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL E INCLUSIÓN

P. Ocampo Cornejo[1] y L. Sepúlveda Castro[1]

[1]Sociedad Chilena de Paleoarte y Divulgación. Almirante Simpson 77, 7500000 Santiago, Chile.
patricio.ocampocornejo@gmail.com; *l.dinotito@gmail.com*

El paleoarte es una de las disciplinas más interesantes del arte, considerado una fusión entre la ciencia y el arte, se dedica principalmente a la representación de los organismos extintos. El paleoarte ha jugado un rol esencial en la divulgación paleontológica desde su origen, transformando el complejo lenguaje técnico-científico en uno más comprensible, el visual. No obstante, ¿todas las personas tienen acceso a este lenguaje?, tanto personas con dificultades auditivas y de comunicación, como aquellas que no las poseen, pueden acceder al conocimiento mediante el paleoarte, pero ¿qué sucede con las personas no videntes? En el presente trabajo se abarca esta problemática mediante la propuesta de un nuevo proceso denominado R.D.I. (Reciclaje, Divulgación, Inclusión), basado en la combinación de la inclusión con una variante de paleoarte surgida en los últimos años en Chile, dedicada a reconstruir piezas fósiles mediante técnicas artísticas de bajo costo utilizando el principio del reciclaje y reutilización. Este proceso genera piezas livianas, de alta resistencia y fácil reparación, lo que las hace ideales para la manipulación por parte del público sin mayor riesgo, permitiendo así el acceso de las personas con dificultades visuales al paleoarte mediante una experiencia directa que culmina con la interacción con elementos táctiles especialmente diseñados para ello. De esta forma, el paleoarte expande sus funciones más allá de la divulgación, permitiendo generar simultáneamente conciencia sobre el cuidado y conservación del medioambiente, la inclusión y logrando así romper las barreras de la discapacidad.

ANATOMIA COMPARADA DE LOS PETROSOS DE *ANTIFER* Y *MORENELAPHUS* (MAMMALIA, CERVIDAE)*

M. Orcesi[1], R.I. Vezzosi [2,3,5] y G.H. Cassini[1,4,5]

[1]Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján. Ruta 5 y Av. Constitución, 6700 Luján, Buenos Aires, Argentina. *profesororcesi@yahoo.com.ar*
[2]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Materi y España, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *vezzosiraul@gmail.com*
[3]Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos. Ruta Nacional 11 km 10,5, E3100XAD Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.
[4]División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *gcassini@macn.gov.ar*
[5]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Los ciervos alcanzaron su máxima diversidad y abundancia en el registro fósil de América del Sur durante el Pleistoceno Medio–Tardío. En la región pampeana se destacan los cérvidos *Antifer* y *Morenelaphus*. Con algunas excepciones, los estudios sistemáticos de estos taxones extintos estuvieron concentrados principalmente en la anatomía de las astas. En esta contribución presentamos avances preliminares sobre la anatomía externa al aislar petrosos de ambos géneros (museos MRS y MFA; Santa Fe), comparándolos con los taxones vivientes americanos de gran porte (*e.g.*, *Blastocerus*, *Cervus*). Se realiza la primera descripción anatómica del petroso aislado de ambos taxones, complementándolas con el desarrollo de microtomografías (tamaño de voxel: 25 micrones). El tamaño del petroso se corresponde con las diferencias en talla entre estos ciervos. Ventrolateralmente se reconocen: flanco posteromedial, ala epitimpánica, promontorio, fenestras coclear y vestitular, fosa del tensor timpánico y surco facial. Dorsomedialmente se distinguen: meato auditivo interno, fosa subarcuata y *tegmen tympani*. Algunas estructuras (*e.g.*, flanco posteromedial, meato acústico interno) se encuentran más desarrolladas en *Antifer* y *Morenelaphus*. Otras, como el desarrollo del promontorio y la fosa del tensor timpánico son similares en *Morenelaphus* y *Blastocerus*. En tanto que el desarrollo del ala epitimpánica y del *tegmen tympani* asemejan a *Antifer* con *Blastocerus*. Es notable que varias características encontradas en *Antifer* (*e.g.*, eje dorsoventral mayor al anteroposterior; desarrollo del flanco posteriomedial y del proceso anterior del *tegmen tympani*; posición del *hiatus fallopii* y surco facial menos excavado entre otras) lo asemejan más a *Cervus elaphus* que a otros cérvidos sudamericanos actuales.

*Contribución financiada por los siguientes proyectos: UNLu CDCB 650/14 y PICT-ANPCYT-2017-0954 (RIV).

ANÁLISIS ONTOGENÉTICO MACRO-ANATÓMICO E HISTOLÓGICO DE UN GIGANTESCO PTEROSAURIO (PTERODACTYLOIDEA, AZHDARCHIDAE) DEL NORTE DE LA CUENCA NEUQUINA, MENDOZA

L.D. Ortiz David[1,2], B.J.González Riga[1,2], A.W.A. Kellner[3] y M.B. Tomaselli[1,2]

[1]Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo. Av. Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA Mendoza, Argentina.
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[3]Museu Nacional, Universidade Federal do Río de Janeiro. Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040 Rio de Janeiro, Brasil.

Este trabajo representa un caso de estudio para el análisis ontogenético en pterosaurios de gran tamaño. El estudio, de tipo macro-anatómico e histológico, fue realizado en un pterosaurio (UNCUYO-LD 307) hallado en el sur de Mendoza, en los niveles cuspidales de la Formación Plottier (Coniaciano–Santoniano ~86 Ma, Cuenca Neuquina). El trabajo se orienta a determinar el orden en que se desarrolla la fusión de los huesos axiales y apendiculares, problemática que se encuentra afectada notablemente por el tamaño de los especímenes y su adaptación al vuelo. Se observó que los indicadores anatómicos (*e.g.*, como suturas neurocentrales, fusión de huesos) no permiten por si mismos establecer estadios ontogenéticos; no obstante su complementación con análisis histológicos, permiten inferir estadios ontogenéticos de sub-adultos y adultos. En el caso estudiado, el ejemplar UNCUYO-LD 307 presenta un alto grado de osificación y fusión ósea en sus diferentes elementos esqueletales, pero con procesos histológicos que evidencian una actividad propia de especímenes juveniles (ausencia de sistema circunferencial externo, vasos anastomosados, ausencia de osteonas secundarias). Este aspecto es congruente con una estrategia adaptativa de pterosaurios de gran tamaño, los cuales alcanzaron un alto grado de osificación y fusión ósea en diferentes elementos esqueletales, antes de llegar al estadio adulto. Este aspecto podría estar relacionado con la resistencia mecánica que requiere el vuelo en especímenes de gran envergadura.

ANÁLISIS TAFONÓMICO DE UN NUEVO PTEROSAURIO (PTERODACTYLOIDEA, AZHDARCHIDAE) DEL NORTE DE LA CUENCA NEUQUINA, MENDOZA: UN EJEMPLO DE PRESERVACIÓN DE HUESOS FRÁGILES EN FACIES DE LLANURAS DE INUNDACIÓN

L.D. Ortiz David[1,2], B.J. González Riga[1,2], A.W.A. Kellner[3], M.B. Tomaselli[1,2], M.P. Giovanetti[1] y C.R. Mercado[1]

[1]Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo. Av. Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA Mendoza, Argentina.
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[3]Museu Nacional, Universidade Federal do Río de Janeiro. Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040 Rio de Janeiro, Brasil.

Los estudios tafonómicos de pterosaurios en Argentina son relativamente escasos, a pesar de que son potencialmente relevantes para conocer aspectos paleoambientales y paleoecológicos. Se describen factores tafonómicos intrínsecos y extrínsecos de dos especímenes de pterosaurio de gran tamaño (UNCUYO-LD 307 ~6,9 m de envergadura y UNCUYO-LD 350 ~8,8 m de envergadura) hallados en niveles cuspidales de la Formación Plottier (Coniaciano–Santoniano ~86 Ma, Cuenca Neuquina). Los factores intrínsecos se vinculan al tamaño y anatomía de los huesos, a las características fisiológicas propias del organismo y su nicho ecológico entre otros factores, y requieren un detallado análisis de los atributos tafonómicos. Los ejemplares analizados se destacan por su preservación en tres dimensiones, excepcional para Pterosauria, y un sesgo notable en los elementos óseos recuperados. Los huesos son exclusivamente apendiculares y axiales, no hallándose restos de cráneo ni secuencias cervicales anteriores y medias. En este contexto se propone aquí la caracterización de dos conceptos a tener en cuenta en pterosaurios, y vertebrados en general, para el análisis tafonómico: "fragilidad estructural-anatómica" y "alta susceptibilidad a la desarticulación" propia de porciones específicas del esqueleto. En relación a los procesos tafonómicos extrínsecos, se analizan las condiciones paleoambientales, con escaso/nulo transporte hidráulico, desecación y exposición subarea antes del enterramiento. De esta manera se define un nuevo modo tafonómico: "huesos huecos y frágiles de vertebrados, desarticulados y preservados en 3D, en facies distales mal drenadas de llanuras fluvilaes de inundación".

DESCRIPCIÓN DE UN NUEVO PTEROSAURIO (PTERODACTYLOIDEA, AZHDARCHIDAE) DEL NORTE DE LA CUENCA NEUQUINA, MENDOZA

L.D. Ortiz David[1,2], B.J. González Riga[1,2], A.W.A. Kellner[3], M.B. Tomaselli[1,2], J.P. Coria[1] y G. Sánchez[1]

[1]Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo. Avenida Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA Mendoza, Argentina.
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[3]Museu Nacional, Universidade Federal do Río de Janeiro, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, 20940-040 Rio de Janeiro, Brasil.

Los estratos de la Formación Plottier (Coniaciano–Santoniano ~86 Ma, Cuenca Neuquina) aflorantes en Agua del Padrillo, sur de Mendoza, han brindado un gran número de restos fósiles. Entre estos se destacan los de titanosaurios excepcionalmente preservados, encontrándose articulados y casi completos (UNCUYO-LD 303 y 304), peces teleósteos y tortugas Chelidae. Aquí se describe el estudio de una nueva especie de pterosaurio, preliminarmente referida como "Taxón Padrillo", proveniente de facies fangosas de sistemas fluviales efímeros. La diagnosis del taxón se sustenta mediante una asociación de nueve autapomorfías tales como: vértebra cervical posterior con (1) grandes forámenes neumáticos laterales al canal neural, los cuales son cinco veces mayores que el canal neural, (2) un tabique interforamen posterior ubicado entre los forámenes laterales al canal neural y (3) forámenes laterales al canal neural ubicados laterodorsalmente al canal neural. El taxón está integrado por un espécimen sub-adulto (UNCUYO-LD 307) de ~6,9 m de envergadura, representado por numerosos huesos axiales y apendiculares y un ejemplar adulto (UNCUYO-LD 350) de mayor tamaño (~8,8 m de envergadura) representado por un humero. En este contexto, el "Taxón Padrillo" representa al reptil volador de mayor tamaño de América del Sur. El análisis filogenético está basado en un conjunto de datos inéditos y permitió ubicar al nuevo taxón dentro de Azhdarchidae, clado de distribución cosmopolita que incluye a los mayores pterosaurios descubiertos. El hallazgo amplía el escaso registro de pterosaurios del Cretácico Superior sudamericano y permite comprender mejor las relaciones filogenéticas y evolutivas de este clado.

UN FESTÍN MESOZOICO: MÚLTIPLES MARCAS DE MORDIDAS EN UN HUESO DE DINOSAURIO DEL CRETÁCICO SUPERIOR DE PATAGONIA*

A. Paulina-Carabajal[1] y A. Mendez[2]

[1]Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Quintral 1250, R8400FRF San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. *a.paulinacarabajal@conicet.gov.ar*
[2]Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Bv. Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *arielhmendez@yahoo.com.ar*

Las marcas de dientes sobre huesos son evidencia para inferir interacciones tróficas. En el caso de dinosaurios carnívoros, dichas evidencias son raras en el registro fósil. Presentamos aquí un fragmento de hueso apendicular de dinosaurio saurópodo de 10,5 cm de longitud, que exhibe marcas de dientes consistentes con depredación por parte de múltiples "*trace-markers*". El fragmento de hueso (MPM-PV191112) proviene de la Formación Cerro Fortaleza (Campaniano–Maastrichtiano), provincia de Santa Cruz, Argentina y preserva tres facetas, dos de ellas portando surcos y una tercera portando hoyos. Los surcos son cerca de 60 impresiones, mayormente orientadas perpendicularmente al eje mayor del hueso, que miden 1–3,5 mm de diámetro. Tienen forma de U y V en sección transversal y se angostan distalmente. Un tipo particular de surcos corresponde a tres sets de suaves marcas paralelas (1–1,4 mm de diámetro) interpretadas como marcas de dos incisivos. Finalmente, los hoyos y punciones son circulares y subcirculares y variables en diámetro (1,5–4 mm). Las trazas de alimentación se atribuyen principalmente a terópodos (abelisáuridos, megaraptóridos?) de medio a gran tamaño (surcos grandes, impares), a cocodrilos notosuquios? (hoyos circulares) y a mamíferos indeterminados (surcos pares, marcadamente pequeños). Las mordidas se consideran postmortem por falta de evidencia de sanamiento posterior del hueso circundante. El marcadamente alto número de marcas de mordidas sugiere múltiples productores, probablemente mordiendo el hueso a lo largo de diferentes momentos del día (ya que los animales de menor tamaño habrían intentado evitar a los mayores).

*Financiamiento: PICT 2015-0920.

APORTES A LA NEUROMORFOLOGÍA DE *PROTYPOTHERIUM* (INTERATHERIIDAE, NOTOUNGULATA) DEL MIOCENO DE PATAGONIA, ARGENTINA

A. Paulina-Carabajal[1] y B. Vera[2]

[1]Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Quintral 1250, R8400FRF San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. *a.paulinacarabajal@conicet.gov.ar*
[2]Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Roca 780, U9200CIL Esquel, Chubut, Argentina. *barbara.vera@comahue-conicet.gob.ar*

Protypotherium incluye numerosas especies a lo largo del Mioceno de Argentina, Chile y Bolivia. En Patagonia, *P. colloncurensis* fue descrita en niveles de la Formación Collón Curá (Mioceno Medio tardío) de las provincias de Río Negro y Chubut (Argentina). En esta contribución, se describe la neuroanatomía de esta especie, a partir de un ejemplar procedente de Río Negro (MAPBAR 6986) que presenta un molde endocraneano natural expuesto dorsalmente por fractura y erosión del techo craneano. Se establecen comparaciones con la especie *P. australe* de la Formación Santa Cruz (Mioceno Temprano). En vista dorsal, el cerebro de *P. colloncurensis* es alargado (la relación largo del cerebro/largo del encéfalo es 0,7) y presenta sulci largos y paralelos que determinan convoluciones laterales bien marcadas, que se desarrollan a lo largo del 75–80% del cerebro. El patrón de convoluciones neocorticales es simple, similar al observado en otros ungulados extintos (*e.g.*, *Hegetotherium*), incluyendo *P. australe*. Los pedúnculos olfatorios son del mismo ancho que los bulbos olfatorios; éstos, a su vez, son sub-ovales, levemente divergentes y se observan totalmente en vista dorsal. *Protypotherium colloncurensis* y *P. australe* comparten la morfología y tamaños relativos del encéfalo, incluyendo cerebro y bulbos olfatorios, entre otros. El Radio Olfatorio calculado para ambas especies es de aproximadamente 23% (se considera alto por encima de 25%). Si bien otras especies deben ser analizadas en el futuro, estos resultados preliminares sugieren un patrón conservativo en el desarrollo del encéfalo de las especies de *Protypotherium* a lo largo del Mioceno.

LA FAUNA FÓSIL DE LOS PALEOCANALES HOLOCENOS DEL ARROYO DOLL EN EL SUDOESTE DE ENTRE RÍOS*

M.J. Peralta[1], B.S. Ferrero[1,2] y M.A. Fernández Osuna[1]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-provincia de Entre Ríos-Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). Materi y España, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *matiasperalta1991@gmail.com*; *alefosuna@hotmail.com*
[2]Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), Sede Diamante. Tratado del Pilar 314, E3105AUQ Diamante, Entre Ríos, Argentina. *brendaferrero@cicyttp.org.ar*

El arroyo Doll, tributario del río Paraná, se encuentra ubicado a 30 km al sur de la ciudad de Diamante, en el sudoeste de la provincia de Entre Ríos. A lo largo de su cuenca, afloran formaciones terciarias y cuaternarias. En su sector distal se observan numerosos afloramientos holocenos, diferenciándose terrazas en el tramo inferior y paleocanales incididos en rocas pleistocenas en su tramo medio. La edad radiocarbónica, obtenida a partir de conchillas de gasterópodos provenientes de uno de los paleocanales, es de 9.990 ± 140 años A.P. (Holoceno Temprano). De estos paleocanales se ha obtenido una cantidad considerable de restos fósiles, entre los que se identifican gasterópodos y vertebrados de pequeño y mediano porte. El objetivo de este trabajo es dar a conocer nuevos registros de fauna fósil de vertebrados. Se hallaron, entre los que se reconocen restos de anuros y reptiles indeterminados, aves como *Rhea* cf. *americana* Linnaeus, 1758, Rallidae indet. Refinesque, 1815 y Thinocoridae indet. Gray, 1815, pequeños roedores como *Akodon* sp. Meyen, 1833 y *Holochilus* cf. *brasiliensis* Desmarest, 1819 y el cérvido *Mazama* cf. *gouazoubira* Ficher, 1814. A excepción de Rallidae y *Akodon*, el resto de los taxones identificados corresponden a los primeros registros fósiles para el Holoceno Temprano de Entre Ríos. Todos los taxones mencionados se encuentran actualmente distribuidos en el área de estudio. En este sentido, se infiere para el Holoceno Temprano del sudoeste de la provincia condiciones climáticas similares a las actuales, de tipo templado-cálido y húmedo, con abundantes precipitaciones.

*Financiado por PICT-ANPCYT-2013-0491.

LA FORMACIÓN CAMACHO (MIOCENO TARDÍO MARINO DE URUGUAY): NUEVAS APROXIMACIONES A SU BIOESTRATIGRAFÍA Y PALEOAMBIENTES*

D. Perea[1], M. Verde[1], F. Montenegro[1,2], A. Manzuetti[1], P. Toriño[1] y M. Ubilla[1]

[1]Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400 Montevideo, Uruguay. *perea@fcien.edu.uy*
[2]Museo Nacional de Historia Natural. 25 de mayo 582, 11800 Montevideo, Uruguay.

Se efectúa la descripción de un yacimiento particular del Miembro San Pedro de la Formación Camacho de Uruguay, situado en la localidad de puerto Arazatí, departamento de San José, al sur del país. Ubicado en la base de las barrancas costeras en esta localidad, este yacimiento muestra una compleja asociación fosilífera caracterizada por numerosos mamíferos terrestres, una extendida icnofacies de *Psilonichnus* y biohermas de ostras irregularmente distribuidos. En la orictocenosis estudiada, los restos de mamíferos se encuentran estrechamente asociados a los citados icnofósiles, interpretados estos últimos como galerías de cangrejos, lo cual representa un claro episodio marginal dentro del ambiente marino que se reconoce para la Formación Camacho. Momentos de exposición subaérea de los depósitos en cuestión se deducen por la presencia de la icnofacies de *Psilonichnus* y de un conjunto de trazas fósiles asignadas a insectos sarcosaprófagos, encontradas en el esqueleto de algunos ejemplares de gliptodontes, lo que se reconoce como una icnofacies de *Cubiculum*. Finalmente, se realiza una síntesis de los datos analizados de todas las localidades de la Formación Camacho, en particular la composición mastofaunística y los moluscos. Esto permite redefinir su bioestratigrafía y confirmar la edad relativa Mioceno Tardío para el Miembro San Pedro. Esta unidad podría correlacionarse, por lo menos en parte, con las Formaciones Paraná e Ituzaingó de Argentina.

*Financiación parcial a través del proyecto C229-348/CSIC/UdelaR (responsable D.P.).

NUEVAS LOCALIDADES DE VERTEBRADOS DEL MIOCENO MEDIO-TARDÍO EN LA FORMACIÓN COLLÓN CURÁ DEL NOROESTE DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT (PATAGONIA, ARGENTINA)*

M.E. Pérez[1], J. Bucher[2], L. González-Ruiz[3] y A. Bilmes[4]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Museo Paleontológico Egidio Feruglio. Av. Fontana 140, U9100GYO Trelew, Chubut, Argentina. *mperez@mef.org.ar*
[2]Centro de Investigaciones Geológicas (CIG), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Diag. 113 275, B1904 La Plata, Argentina. *joaquinbucher@gmail.com*
[3]Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Gral. Roca 780, U9200CIL Esquel, Argentina. *lrgonzalezruiz@comahue-conicet.gob.ar*
[4]Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Bv. Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *abilmes@gmail.com.ar*

Trabajos geo-paleontológicos realizados en la Cuenca de Paso del Sapo (noroeste de la provincia del Chubut), permitieron reconocer afloramientos del Mioceno Medio a Tardío más temprano asignables a la Formación Collón Curá, portadores de una rica fauna de vertebrados, principalmente mamíferos. En este trabajo se dan a conocer nuevas localidades fosilíferas a través de un enfoque multidisciplinario, que incluye nuevos datos estratigráficos, sedimentológicos, paleontológicos y geocronológicos. Dos unidades continentales fueron reconocidas: Formación La Pava (FLP) y Formación Collón Curá (FCC). La FCC suprayace a FLP y se diferencia en dos secciones con variaciones paleoambientales significativas: lacustres-deltaicas (sección inferior, SI) y aluviales-fluviales (sección superior, SS). Dos localidades se incluyen en la SI, reconociéndose una gran variedad de vertebrados pertenecientes a Testudinidae, Anura y Mammalia. En este último grupo se reconocen taxones registrados solo para la SALMA Colloncurense (*e.g.*, *Massoiamys* y *Alloiomys*). Otras dos localidades, menos abundantes a nivel fosilífero, se incluyen en la SS reconociéndose: Testudinidae y Mammalia, entre los cuales la presencia de *Megathericulus* y Palaehoplophorini, indicarían una edad post-Colloncurense. Los datos geocronológicos obtenidos, sobre la base de una columna magnetoestratigráfica calibrada con dos edades U-Pb, concuerdan con la fauna de mamíferos hallada en cada sección de FCC en Chubut. En el nuevo esquema geocronológico, FLP se limitó al Langhiano (15–14.6 Ma), la SI de FCC al Langhiano-Serravaliano (14.6–12.75 Ma) y la SS de FCC al Serravaliano–Tortoniano temprano (12.75–11.5 Ma). De esta manera se corrobora una edad Colloncurense para la SI de FCC en Chubut y una edad post-Colloncurense (posiblemente Laventense–Mayoense) para la SS.

*Contribuciones ANPCyT-PICT-2010-2613 (MEP), -2012-1483 (MEP), -2013-3249 (JB y AB).

ANÁLISIS DE LA MORFOLOGÍA Y MICROESTRUCTURA DE OSTEODERMOS DE *RIOJASUCHUS TENUISCEPS* (ARCHOSAURIA, ORNITOSUCHIDAE): INFERENCIAS PALEOBIOLÓGICAS*

D.A. Ponce[2,3], M.B. Von Baczko[1,4], I.A. Cerda[1,2,3] y J.B. Desojo[1,4]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[2]Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional de Río Negro. Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina.
[3]Museo "Carlos Ameghino". Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), Belgrano 1700, R8324CZH Cipolletti, Río Negro, Argentina. *denispunrn@yahoo.com.ar*
[4]División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los ornitosúquidos fueron un grupo triásico de arcosaurios pseudosuquios, cuadrúpedos a bípedos facultativos, de hasta 2 metros de longitud. Poseían dos hileras de osteodermos paramediales imbricados. Esta contribución se enfoca en un análisis morfohistológico efectuado en tres osteodermos (cervicales y dorsales) de *Riojasuchus tenuisceps* (PVL 3814), con la finalidad de dilucidar su histogénesis y valor como herramientas en estudios esqueleto-cronológicos. La morfología de sus osteodermos cambia según la región, siendo los cervicales dos veces más anchos que largos y los dorsales tan anchos como largos. Sin embargo, en ambas regiones la superficie externa está ornamentada con crestas y surcos de corta extensión, mientras la superficie basal es lisa y posee un surco fuertemente cóncavo. La corteza basal es delgada, moderadamente vascularizada con canales predominantemente circunferenciales y algunas osteonas secundarias. El hueso primario posee una matriz pseudolamelar. Se reconocen tres líneas de crecimiento detenido. La región interna está conformada por hueso esponjoso altamente remodelado con amplios espacios de reabsorción. La corteza externa está pobre a moderadamente vascularizada, con canales mayormente circunferenciales. En tanto, la matriz ósea es pseudolamelar. Dada la

ausencia de fibras estructurales (*i.e.*, empaquetamiento de fibras colágenas mineralizadas de la dermis), se deduce una participación mínima o nula de metaplasia en el proceso de formación de los osteodermos, característica poco frecuente en pseudosuquios (*e.g.*, *Gracilisuchus, Revueltosaurus y* Aetosauria). Los osteodermos no resultan útiles para análisis esqueletocronológicos en *Riojasuchus*, debido a su alto grado de remodelación ósea, lo cual contrasta con lo reportado para otros pseudosuquios como Aetosauria y Crocodylomorpha.

*Financiamiento: PICT 2014-609 a JBD.

SOBRE LA PRESENCIA DE *LEOPARDUS PARDALIS* (CARNIVORA, FELIDAE) EN EL PLEISTOCENO TARDÍO DE CORRIENTES (ARGENTINA)*

F.J. Prevosti[1,2], C. Méndez[3], S. Contreras[3], C.A. Luna[3] y A.E. Zurita[3]

[1]Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Entre Ríos y Mendoza s/n°, F5301 Anillaco, La Rioja, Argentina. *protocyon@hotmail.com*
[2]Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja. Av. Luis M. de la Fuente s/n°, F5300 La Rioja, Argentina.
[3]Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional del Nordeste. Ruta 5, km. 2,5 CC 128, W3400 Corrientes, Argentina.

Los félidos ingresaron a Sudamérica durante el Gran Intercambio Biótico Americano, en eventos independientes. Uno de ellos probablemente dio origen al clado de los "pequeños félidos neotropicales", el cual habría radiado al ingresar en Sudamérica generando la importante diversidad que muestra en el presente. Sin embargo, y a pesar de ser un clado diverso de amplia distribución en este continente, su registro fósil es escaso y se limita a restos fragmentarios presentes en yacimientos de los últimos 780 ka. AP. De hecho, la mayoría de las especies tienen sus primeros registros en el Pleistoceno Tardío y algunas no tienen registros fehacientes. En esta contribución describimos un nuevo resto asignable a *Leopardus pardalis* Linnaeus, 1758 (CTES-PZ-7780), proveniente del Arroyo Toropí (28° 35.669' S; 59° 03.035' O) del Miembro superior de la Formación Toropí/Yupoi (OIS 3, ca. 35ka). El ejemplar consta de un fragmento de la mandíbula derecha con los p2-m1 y un fragmento del maxilar izquierdo con el P4-M1. La combinación de tamaño y rasgos dentarios lo ubica dentro del rango de variación de *L. pardalis*. Este registro expande la distribución geográfica del ocelote durante el Pleistoceno, ya que los registros previos estaban limitados al "Pleistoceno Tardío" de Minas Gerais (Brasil). Por otra parte, si bien esta localidad se ubica más al sur de la distribución actual conocida para la especie, pero teniendo en cuenta registros del siglo veinte, es probable que haya habitado la zona en tiempos recientes, con lo cual podría indicar la presencia de condiciones ambientales similares a las actuales.

*Contribución PICT 2017-0765 (responsable AEZ) y PICT 2015-966 (responsable FJP).

UNA NUEVA ESPECIE DE *STENOTATUS* AMEGHINO (XENARTHRA, DASYPODIDAE) PARA EL MIOCENO TARDÍO DE LA PUNA ORIENTAL (ARGENTINA)*

S.I. Quiñones[1], A.E. Zurita[1], A.R. Miño-Boilini[1], C.A. Luna[1], A.M. Candela[2], M.D. Ercoli[3], M. Camacho[4], N. Solís[4] y D. Brandoni[5]

[1]Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional del Nordeste. Ruta 5, km. 2,5 CC 128, W3400 Corrientes, Argentina. *sofiaiq9@gmail.com*
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina.
[3]Instituto de Eco-regiones Andinas (INECOA), Universidad Nacional de Jujuy-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Bolivia 1239, Y4600GNA San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.
[4]Instituto de Geología y Minería (IDGyM), Universidad Nacional de Jujuy. Av. Bolivia 1661, Y4600GNE San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.
[5]Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-provincia de Entre Ríos-Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). Materi y España, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina.

Los Cingulata Dasypodidae se encuentran ampliamente distribuidos en Sudamérica, desde el Paleoceno Tardío hasta la actualidad. Los integrantes de este clado constituyen una herramienta bioestratigráfica y paleoambiental para la identificación y caracterización de las unidades fosilíferas de gran parte del Cenozoico. Dentro de la tribu Eutatini el género *Stenotatus* Ameghino, 1891 incluye cinco especies: *S. patagonicus* (Ameghino, 1887); *S. hesternus* (Ameghino, 1889); *S. ornatus*

(Ameghino, 1897); *S. centralis* (Ameghino, 1902) y *S. planus* Scillato-Yané y Carlini 1998, restringidas al sur de América del Sur y cuyo biocrón se extendía hasta esta contribución desde el Oligoceno Tardío al Mioceno Medio. Damos a conocer una nueva especie de *Stenotatus* representada por osteodermos asociados de la región anterior de la coraza dorsal (JUY-P-0171). El material proviene de la localidad de Calahoyo (3600 msnm) en la Puna Oriental (provincia de Jujuy), asignado al Mioceno Tardío a partir de los taxones asociados [*Macrochorobates scalabrinii* (Moreno y Mercerat, 1891) Dasypodidae Euphractini] y características de la secuencia portadora. Un detallado estudio comparativo con las demás especies de *Stenotatus* indica que este nuevo taxón se caracteriza por la siguiente combinación de caracteres: a) una sola fila de forámenes pilíferos de gran tamaño (generalmente 2–4) a lo largo del margen posterior; y b) dos surcos longitudinales y tres o cuatro pares de surcos transversales que definen una figura central alargada y cuatro o cinco pares de figuras periféricas. El registro de esta nueva especie amplia la diversidad del género y permite extender el biocrón de este al Mioceno Tardío.

*Financiamiento: PICT 0765, PI Q002, PI Q003-2014.

LATE CRETACEOUS–PALEOGENE VERTEBRATES AND THE K/PG BOUNDARY IN ANTARCTICA: GEOHERITAGE AND GEOCONSERVATION*

M.A. Reguero[1-3], P. Bona[1,3], S. Gouiric Cavalli[1,3], and J.P. O'gorman [1,3]

[1]División Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *regui@fcnym.unlp.edu.ar*; *paulabona26@gmail.com*; *sgouiric@fcnym.unlp.edu.ar*; *joseogorman@fcnym.unlp.edu.ar*
[2]Instituto Antártico Argentino. 25 de Mayo 1143, B1650HMK General San Martín, Buenos Aires, Argentina. *wrm@mrecic.gov.ar*
[3]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Antarctica has significant environmental, scientific, historic and intrinsic values, all of which are worth protecting into the future. West Antarctica has a discrete number of places of scientific interest that exhibit great potential as natural heritage sites. Geodiversity in Antarctica is of fundamental importance to scientific values of the continent, and the pursuit of geological and paleontological knowledge has a strong influence on its historical values. However, it has received only indirect recognition. Seymour (= Marambio) Island (James Ross Archipelago, NE Antarctic Peninsula) provides the unique, most complete and richly fossiliferous Late Cretaceous–Paleogene sequence (Marambio Group) in Antarctica. Thus, Seymour Island was called the "Rosetta Stone" of Southern Hemisphere paleobiology. Since 1901, Seymour Island is considered an outstanding paleontological area with high paleontological heritage value of its fossil vertebrates and because of the well-exposed marine K/Pg boundary is unique in Antarctica, being one of the few places in the world in which it is represented. Fossils can be considered as part of the Antarctic geological heritage, although they are facing some threats. Given the on-going increase in Antarctic tourism and scientific footprint, some high-quality geological and paleontological features may be vulnerable to human impact, such as damage due to the construction of logistical facilities, unregulated collection of paleontological specimens or oversampling for scientific purposes. The goals of this contribution are: 1) to highlight and define the geoheritage attributes of the Late Cretaceous–Paleogene vertebrates and the K/Pg boundary of the López de Bertodano in Seymour Island, 2) to determine the vulnerabilities and threats to the geodiversity, and 3) to provide inputs for future conservation and protection of the paleontological heritage in Antarctica.

*Financial support: PICT 2017-0607, SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research) Action Group Geological Heritage and Geoconservation (http://www.scar.org/science/geoconservation/geoconservation/).

INFERENCIAS DIETARIAS PARA *EOVISCACCIA AUSTRALIS* VUCETICH, 1989 (RODENTIA, CHINCHILLOIDEA) A PARTIR DE PATRONES DE MICRODESGASTE

D.T. Rezende[1], P. Teta[2] y A. Kramarz[1]

[1]Sección de Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *daniellatr.bio@gmail.com*; *agkramarz@macn.gov.ar*
[2]División de Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *antheca@yahoo.com.ar*

Eoviscaccia Vucetich, 1989 es uno de los representantes más antiguos conocidos de la superfamilia Chinchilloidea Bennet, 1833, con especies en el Oligoceno Temprano de Chile y Oligoceno Tardío–Mioceno Temprano de Bolivia y Argentina. En este estudio hicimos una inferencia preliminar sobre la dieta de *Eoviscacia australis,* la única especie conocida para Argentina, a través del análisis de microdesgaste de materiales (depositados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales, MACN-Pv) provenientes de niveles Colhuehuapenses (Mioceno Temprano) de la Formación Sarmiento en Bryn Gwyn (barranca sur del Río Chubut frente a Gaiman). Como referencia utilizamos especímenes actuales de *Lagidium*, *Lagostomus* y *Dinomys* (Colección de Mastozoología del MACN-Ma). *Lagidium* tiene una dieta mixta, compuesta tanto de arbustos como de gramíneas, *Lagostomus* consume mayormente pastos, pero también incluye hierbas y juncos de praderas, mientras que *Dinomys* se alimenta principalmente de tallos de plantas con alto contenido fibroso (*e.g.*, Araceae) y bambúes. A partir de imágenes tomadas en MEB, realizamos la cuantificación de cicatrices sobre la superficie oclusal del esmalte de los molares, clasificándolas en estrías, agujeros y cicatrices irregulares. Hicimos un análisis de clusters, incluyendo los materiales actuales y fósiles, con remuestreo de 1000 repeticiones mediante Bootstrap. Obtuvimos un 100% de soporte para la agrupación de categorías dietarias *Lagidium* + *Eoviscacia* (estrías y agujeros predominantes) y *Lagostomus* + *Dinomys* (estrías predominantes), con 50% de disimilitud entre los dos grupos. Estos resultados preliminares sugieren que *Eoviscaccia australis* habría tenido una dieta mixta, alimentándose tanto de pastos como de arbustos.

NEW ADVANCES IN THE KNOWLEDGE OF *OREOMYLODON WEGNERI* (XENARTHRA, MYLODONTINAE) FROM ECUADOR

J.L. Román-Carrión[1], and L. Brambilla[2]

[1]Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Escuela Politécnica Nacional. Ladron de Guevara E11-253, 170517 Quito, Ecuador. *joseluis.roman@epn.edu.ec*; *smilotun@yahoo.com*
[2]Carrera del Investigador Científico-Universidad Nacional de Rosario (CIC-UNR). Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Suipacha 531, S2002LRK Rosario, Santa Fe, Argentina. *lbrambilla@fbioyf.unr.edu.ar*

Oreomylodon wegneri (Spillmann, 1921) is an endemic ground sloth from the highlands of Ecuador. Its specimens have been in the past included within the genus *Glossotherium* Owen, 1839 and even considered as a synonym of *Glossotherium robustum* (Owen, 1842). In this work 12 specimens from different Upper Pleistocene localities of Ecuadorian Andes were compared with *G. robustum* and other mylodontids from Argentina. The combination of the following characters: 1) elevated nasal bones, 2) thin lower wall of maxillary foramen, 3) prominent occipital condyles, 4) maxillary width at C1 level greater than postsquamosal width from dorsal view, and 5) prominent paroccipital process of petrosal, clearly separate *O. wegneri* from *G. robustum*. *Oreomylodon* has very divergent tooth rows towards the anterior region as in *Lestodon armatus* Gervais, 1855 although the diastema between M1 and C1 is smaller, as *in G. robustum*. The M1 has elliptical section with its major axis arranged in different orientations that oscillate between a position aligned with the divergence of the tooth row to others nearly perpendicular. The nasal region of *O. wegneri* shows a great development of the dorsal meatus and ventral turbinals smaller than in *G. robustum*. The phylogenetic analysis based on osteological characteristics of the skull confirms the taxonomic position of *Oreomylodon* Dechaseaux, 1971 as a different genus from *Glossotherium.* In the phylogenetic three *Oreomylodon wegneri* is placed in an intermediate position between *Mylodon darwinii* (Owen, 1839) and the North American ground sloth *Paramylodon harlani* (Owen, 1839).

DIVERSIDAD DE NOTOUNGULATA (MAMMALIA) EN LA FORMACIÓN FRAY BENTOS (OLIGOCENO TARDÍO) DE CORRIENTES, ARGENTINA

G.I. Schmidt[1], E. Cerdeño[2], A.R. Miño Boilini[3] y A.E. Zurita[3]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-provincia de Entre Ríos-Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). Materi y España, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *gschmidt@cicyttp.org.ar*
[2]Paleontología, Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), CCT Mendoza-Universidad Nacional de Cuyo. Avda. Ruiz Leal s/n°, M5500 Mendoza, Argentina. *espe@mendoza-conicet.gob.ar*
[3]Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5, km. 2,5, CC 128, W3400, Corrientes, Argentina. *angelmioboilini@yahoo.com.ar*; *aezurita74@yahoo.com.ar*

La Formación Fray Bentos (Oligoceno Tardío) es una secuencia de limolitas arenosas y limo-arcilitas de color castaño a rosado cementadas por carbonato de calcio. Su localidad tipo es Fray Bentos (Uruguay), pero aflora en Argentina en las provincias de Entre Ríos y Corrientes. En este trabajo, se revisa el material procedente de Corrientes, incluyendo restos inéditos, almacenado en la Colección Paleontológica de la Universidad Nacional del Nordeste “Dr. Rafael Herbst”. La lista faunística se modifica sustancialmente respecto a las publicaciones previas. Se completa la determinación de algunos taxones a nivel específico y se reinterpretan otros. Se reconocen: *“Prohegetotherium” schiaffinoi* (Kraglievich, 1932) (Hegetotheriidae), *Argyrohyrax proavus* Ameghino, 1897 (Interatheriidae), *Archaeohyrax suniensis* Billet *et al.*, 2009 (Archaeohyracidae) y, tentativamente, *Mendozahippus fierensis* Cerdeño y Vera, 2010 (“Notohippidae”), así como varios Notoungulata y Mammalia indeterminados. Se descarta la presencia de leontínidos (reinterpretado como “notohípido”) y mesotéridos (Mammalia indet.). Algunos especímenes atribuidos a notoungulados se reconocen como roedores. Esta fauna presenta claras semejanzas con la Formación Fray Bentos de Uruguay, pero también con la asociación deseadense de Quebrada Fiera, Mendoza. Esto último tiene gran importancia paleobiogeográfica, ya que taxones como *M. fierensis* no se habían reconocido hasta ahora fuera de esa localidad, si bien otros, como *“P.” schiaffinoi*, estaban presentes tanto en Mendoza como en Uruguay. La obtención de nuevos materiales de estos niveles de Corrientes permitiría corroborar la extensión hacia el este de otros taxones hasta ahora exclusivos de Quebrada Fiera.

NUEVOS EJEMPLARES DE VERTEBRADOS DEL MIOCENO TARDÍO DE ENTRE RÍOS*

G.I. Schmidt[1], J.M. Diederle[1], E.R. Vallone[1], F. Góis[1], J. Tarquini[1], M.A. Fernández Osuna[1], M.G. Gottardi[1] y D. Brandoni[1]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-provincia de Entre Ríos-Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). Materi y España, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *gschmidt@cicyttp.org.ar*

En la provincia de Entre Ríos, los niveles fosilíferos de la base (Miembro Inferior, Mioceno Tardío) de la Formación Ituzaingó (Mioceno Tardío-Plioceno) son tradicionalmente conocidos como “Conglomerado osífero” o “Mesopotamiense”. En esta contribución, se dan a conocer nuevos ejemplares de vertebrados colectados en dos localidades en las que afloran dichos niveles. Los ejemplares se encuentran depositados en la Colección de Paleontología de Vertebrados del CICYTTP. En la localidad Toma Vieja, lindera a la ciudad de Paraná, se halló un cráneo referido a cf. *Percichthys* (Pisces, Osteichthyes) y un fragmento mandibular derecho con p4–m3 de *Brachytherium cuspidatum* Ameghino, 1883 (Mammalia, Litopterna). En la localidad arroyo Chapetón, ubicada 25 km al norte de Toma Vieja, se hallaron un fragmento de cráneo referido a Pimelodidae indet. (Pisces, Osteichthyes), un carpometacarpo perteneciente a *Macranhinga paranensis* Noriega, 1992 (Aves, Anhingidae); una placa móvil de la coraza de *Scirrotherium carinatum* Góis *et al.*, 2013 y una placa de la coraza de *Plohophorus paranensis* Ameghino, 1891 (Mammalia, Xenarthra); un fragmento posterior de M3 de Hydrochoerinae indet. y un M3 referido a cf. *Prodolichotis* (Mammalia, Rodentia). En general los restos fósiles recuperados en el “Mesopotamiense” suelen estar fragmentados y desarticulados, por lo que no resulta sencillo realizar una certera asignación taxonómica. Si bien los especímenes corresponden a taxones que en su mayoría ya se conocían para esta unidad, se destaca 1) la procedencia estratigráfica y geográfica precisa y 2) el hallazgo de cráneos de peces, dado que este grupo de vertebrados suele estar representado por restos postcraneales.

*Financiamiento: PICT 2016-1998 (ANPCYT); PIDAC-UADER.

ANÁLISIS LITO Y BIOESTRATIGRÁFICO PRELIMINAR DE LA LOCALIDAD FOSILÍFERA SANTA REGINA (SUROESTE DEL DEPARTAMENTO DE COLONIA, URUGUAY)*

E. Silva[1], A. Badín[1], E. Cocorel[1], D. Perea[1], A. Manzuetti[1], F. Montenegro[1,2], A. Batista[1], A. Corona[1] y M. Verde[1]

[1]Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400 Montevideo, Uruguay.
[2]Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural. 25 de mayo 582, 11800 Montevideo, Uruguay.

En la zona costera de Uruguay, en los departamentos de Colonia y San José, se encuentran afloramientos correspondientes al Neógeno y Cuaternario. Los mismos presentan una exposición natural en forma de barrancas y plataformas. En esta zona se encuentra una localidad fosilífera recientemente descubierta, ubicada en el balneario Santa Regina al sur de país sobre la costa este del departamento de Colonia, entre la desembocadura del Arroyo Pantanoso y la ruta 51. De base a techo afloran sedimentos pelíticos-arenosos verde-grisáceos con presencia de icnofósiles (*e.g.*, *Maiakarichnus* isp.). Luego aparece una arenisca verdosa con gravilla dispersa con fragmentos de fósiles comportándose como clastos: osteodermos (*Pampatherium Gervais*), un fragmento de cráneo con asta (*Morenelaphus* sp.), un diente de un toxodóntido indeterminado, un molar y varios restos post-craneales (*Stegomastodon platensis*), huesos tarsales (*Lestodon* sp.) y un húmero (*Lycalopex gymnocercus*); hacia el tope, discontinuidad mediante, se observa granodecrescencia y colores pardo-rojizos, con presencia de paleosuelos y bioturbaciones, en este nivel se encontraron restos de coraza y una hemimandíbula izquierda de un juvenil asignables a *Glyptodon* sp.; se evidencian carbonatos en todo el perfil. Teniendo en cuenta las litologías de las unidades cuaternarias descritas para Uruguay y lo observado en campo, los dos niveles superiores podrían corresponder a Formación Libertad o bien, Formación Dolores; ambas cuaternarias. Estos hallazgos paleontológicos de Uruguay enriquecen el conocimiento faunístico, que en conjunto con la litoestratigrafía, contribuirán a la correlación con otros perfiles al sur del país, así como a inferir los paleoambientes y su evolución en el tiempo.

*Contribución al Proyecto PAIE, ID: 44 CSIC/UdelaR.

APORTES AL CONOCIMIENTO DE LOS NOTOUNGULATA (MAMMALIA) DE LA FORMACIÓN CERRO AZUL (MIOCENO TARDÍO), PROVINCIA DE LA PAMPA, ARGENTINA

R. Sostillo[1,2], C.I. Montalvo[2], E. Cerdeño[3] y G.I. Schmidt[4]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[2]Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa. Uruguay 151, L6300CLB Santa Rosa, Argentina. *cmontalvo@exactas.unlpam.edu.ar*; *renata.sostillo@gmail.com*
[3]Paleontología, Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), CCT Mendoza-Universidad Nacional de Cuyo. Avda. Ruiz Leal s/n°, M5500 Mendoza, Argentina. *espe@mendoza–conicet.gob.ar*
[4]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-provincia de Entre Ríos-Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). Materi y España, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *gschmidt@cicyttp.org.ar*

Los Notoungulata registrados en la Formación Cerro Azul (Mioceno Tardío, La Pampa) estaban representados hasta el momento por los Hegetotheriidae *Paedotherium minor* Cabrera, 1937, *P. borrelloi* Zetti, 1972, *Tremacyllus impressus* Ameghino, 1888 y *Hemihegetotherium achataleptum* Rovereto, 1914; por los Mesotheriidae *Typotheriopsis silveyrai* Cabrera, 1937 y *Pseudotypotherium subinsigne* Rovereto, 1914; y por el Toxodontidae *Pisanodon nazari* Cabrera y Kraglievich, 1931. El estudio de nuevos materiales procedentes de distintas localidades y la reasignación taxonómica de otros, permiten aumentar la diversidad de este grupo en la Formación Cerro Azul. Se han identificado *Protypotherium minutum* Cabrera y Kraglievich, 1931 (Interatheriidae); *Hemihegetotherium torresi* Cabrera y Kraglievich, 1931 y *H. trilobus* Croft y Anaya, 2006 (Hegetotheriidae); *Typotheriopsis chasicoensis* Cabrera y Kraglievich, 1931 (Mesotheriidae); y *Hemixotodon chasicoensis* Cabrera y Kraglievich, 1931 y cf. *Stenotephanos plicidens* Ameghino, 1885 (Toxodontidae). Esta revisión ayudó a ajustar la secuencia temporal propuesta para afloramientos de la Formación Cerro Azul. La presencia de *P. minutum*, *H. chasicoensis*, *T. chasicoensis* y *H. torresi* en Cerro la Bota y las dos últimas también reconocidas en Cerro Patagua refuerza la edad Chasiquense sugerida para estas localidades. Por otro lado, el registro de *H. torresi* en Loventué y en Estancia Ré, y de *T. chasicoensis* en Telén sugiere la continuidad de estos taxones en la edad Huayqueriense. Finalmente, la identificación de *H. trilobus* representa el primer registro de este Hegetotheriidae en Argentina, lo que constituye un dato interesante sobre las posibles relaciones paleobiogeográficas entre el sur de Bolivia y el centro de Argentina durante el Mioceno.

SECUENCIA DE REMODELACIÓN ÓSEA EN LA COLUMNA VERTEBRAL DE UN PLESIOSAURIO ELASMOSAURIDO DEL CRETÁCICO SUPERIOR DE ANTÁRTIDA

M. Talevi[1], L. Garat[1] y M. Reguero[2,3]

[1]Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET)-Universidad Nacional de Río Negro. Av. Roca 1242, R8332EXz Gral. Roca, Río Negro, Argentina. *mtalevi@unrn.edu.ar*
[2]Instituto Antártico Argentino. 25 de Mayo 1151, B1650HMK, San Martín, Buenos Aires, Argentina.
[3]División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *regui@fcnym.unlp.edu.ar*

El tejido óseo es una estructura dinámica, capaz de adaptarse a estímulos mecánicos y reparación de daños estructurales mediante el proceso de remodelación. Este tejido responde a las condiciones mecánicas a lo largo del tiempo. El hueso cambia su forma y su arquitectura interna en respuesta al estrés que actúa sobre él. Con el objetivo de analizar como varia el grado de remodelación en la columna vertebral de un plesiosaurio elasmosáurido, proveniente del Cretácico Superior de Antártida, se analizaron cortes histológicos de cuatro vértebras representando diferentes secciones de la columna vertebral. Se realizaron secciones delgadas a nivel medio del centro vertebral de una vértebra cervical, una pectoral, una dorsal y una caudal. Las cuatro secciones presentan diferentes grados de remodelación y compactación. La remodelación en algunas vértebras es más elevada (*e.g.*, cervical), evidenciada por la presencia de osteones secundarios invadiendo el tejido cortical. Los resultados indican que el grado de remodelación ósea aumenta desde la región caudal hacia la región cervical. La presente contribución parece indicar que al menos en los plesiosaurios elasmosáuridos las vértebras caudales serían el último elemento de la columna vertebral en remodelarse. Estas variaciones podrían reflejar diferencias en las tasas de crecimiento o condiciones mecánicas recibidas en los distintos elementos. A su vez, cuando no se dispone de huesos apendiculares, la vértebra caudal sería el elemento auxiliar más útil dentro de la columna que reflejaría con mayor aproximación la edad mínima del individuo preservando mayor cantidad de líneas de crecimiento por tener menor grado de remodelación.

AVES FÓSILES DE LA FORMACIÓN TORO NEGRO (NEÓGENO), ANDES CENTRALES DE LA ARGENTINA*

C.P. Tambussi[1,2], F.J. Degrange[1,2], P.L. Ciccioli[2,3] y F. Prevosti[2,4,5]

[1]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET). Avenida Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Córdoba, Argentina. *tambussi.claudia@conicet.gov.ar*; *fjdino@gmail.com*
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[3]Instituto de Geociencias Básicas, Aplicadas y Ambientales de Buenos Aires (IGeBA), Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Universitaria, Pabellón 2, 1° piso, oficina 17, Intendente Güiraldes 2160, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *patriciaciccioli@gmail.com*
[4]Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET). Entre Ríos y Mendoza s/n°, F5301, Anillaco, La Rioja, Argentina. *protocyon@hotmail.com*
[5]Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR). Av. Luis M. de la Fuente s/n°, F5300 La Rioja, Argentina.

Se dan a conocer aquí materiales de aves provenientes únicamente de los niveles más bajos del miembro inferior de la Formación Toro Negro (~ 7–6 Ma, U-Pb), expuestos en Quebrada de la Troya entre las localidades de Vinchina y Jagüé en la provincia de La Rioja. La Formación Toro Negro se compone de una secuencia continental potente (~2,4 km) de areniscas, conglomerados y pelitas depositadas en distintos sistemas fluviales y lacustres en la base de la unidad. La avifauna de Toro Negro es baja en diversidad y la gran mayoría de los restos son fragmentarios y aislados. Sin embargo, es interesante en cuanto el registro fósil incluye diferentes tipos de aves: carnívoras (una nueva especie de águila, *Buteogallus* nov. sp.), carroñeras (cóndores) y herbívoras grandes (Rheiformes *Opistodactylus* sp.). Los cóndores indican ambientes cálidos de suelos descubiertos, con áreas de arbustos escasos que son compatibles con ambientes semiáridos. Por lo que se sabe, todas las especies conocidas de *Opisthodactylus* habrían habitado ambientes mixtos, compuestos de elementos arbustivos herbáceos con bosques semiáridos más abiertos de temperatura templada. Las águilas habitan en ambientes muy diversos e indirectamente sugieren abundancia de biomasa disponible como ítem trófico. Las aves recuperadas incrementan la información sobre la avifauna cenozoica, particularmente conocida de Patagonia y Región Pampeana y enfatiza la utilidad de las aves como indicadores ambientales sensibles y su potencial utilidad en las reconstrucciones paleoambientales.

*Contribución PICT 2330 (responsable CPT).

BIOESTRATIGRAFÍA DE VERTEBRADOS Y EVOLUCIÓN GEOLÓGICA DEL CENOZOICO TARDÍO EN EL ÁREA DE ALPA CORRAL, DEPARTAMENTO RÍO CUARTO, PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA

A.A. Tauber[1,2,3], F. Álvarez[3], J.A. Haro[2,3,4], J.M. Krapovickas[12,3], S. Centorbi[3], G. Martínez[2,3,4], G.L. Nieto[2,3,4] y N. Imbarratta[1]

[1]Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Arturo Umberto Illía". Poeta Lugones 395, X5000HZD Córdoba, Argentina. *adantauber@gmail.com*
[2]Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarsfield 249, X5000JJC Córdoba, Argentina.
[3]Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Córdoba, Argentina.
[4]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Se realizó un análisis de las asociaciones de facies sedimentarias de edad neógena y cuaternaria, que afloran en la región próxima a la localidad de Alpa Corral, departamento de Río Cuarto, provincia de Córdoba, donde se encuentra el área tipo de la Formación Alpa Corral (Plio–Pleistoceno). Se registraron y analizaron fósiles asignados a *Nopachtus cabrerai* (Xenarthra, Cingulata, Glyptodontidae), *Notiomastodon platensis* (Proboscidea, Gomphotheriidae), cf. *Trigodongaudry* (Notoungulata, Toxodontidae) y trazas de la icnofacies de *Scoyenia*, como *Taenidium barretti*, entre otros. Sobre la base de estos nuevos registros y análisis, se interpretó que: 1. Las especies de mamíferos (*Nopachtus cabrerai* y cf. *Trigodon gaudry*) se registran por primera vez en la región periserrana de las Sierras Pampeanas y se unen al conjunto de taxones que indican una clara conexión con la región Pampeana, de la misma manera ocurre con los mamíferos fósiles del valle del río de La Cruz. 2. Se confirmó que el inicio de la sedimentación neógena en la región de Alpa Corral (valle del río de Las Barrancas y río San Bartolomé) comenzó durante la Edad Montehermosense. 3. El registro paleontológico y sedimentario analizado en este trabajo indica un diacronismo muy marcado entre el momento del inicio de la depositación neógena, con dirección oeste suroeste a este noreste y que sería desde la Edad Huayqueriense (Mioceno Tardío) en el sector sur del valle de San Alberto, la Edad Montehermosense (Plioceno Temprano) en la región de Alpa Corral y Chapadmalalense (Plioceno Tardío) en el valle del río de La Cruz.

DIFERENTES PATRONES DE HUELLAS EN SAURÓPODOS TITANOSAURIOS: UN CASO DE ESTUDIO EN EL CRETÁCICO DE MENDOZA (ARGENTINA)

M.B. Tomaselli[1,2], B.J. González Riga[1,2], L.D. Ortiz David[1,2], J.P. Coria[1], G. Sánchez Tiviroli[1], C. Mercado[1], M.P. Giovanetti[1] y M. Guerra[1]

[1]Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo. Av. Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA Mendoza, Argentina.
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

El estudio de las pistas de *Titanopodus mendozensis* proporciona nuevas evidencias sobre diferentes tipos de marcha, ampliando el conocimiento sobre la locomoción de los saurópodos titanosaurios. Estas pistas se preservan en el yacimiento icnológico Agua del Choique (Parque Cretácico Huellas de Dinosaurios), en niveles de la Formación Loncoche, Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano del sur de Mendoza. El estudio de dos pistas paralelas, solo separadas por 0,6–2 m entre sí, y que poseen similares características que justifican su asignación al mismo icnotaxón, brinda información novedosa sobre dos patrones de marcha (*trackway patterns*). El Patrón 1 se registra en la pista AC-4 y se caracteriza por una alternancia de impresiones de manos y pies. Basándose en evidencias icnológicas y anatómicas (proporciones esqueletales), este patrón de paso es congruente con una marcha asincrónica (*asynchronous gait*) producida por individuos de unos 12 m de largo (distancia gleno-acetabular de 2,26–2,45 m) y que caminaron a 4,7–4,8 km/h. Por otro lado, el Patrón 2 se registra en la pista AC-3 y muestra huellas alargadas y parcialmente superpuestas en algunas partes de la secuencia. Este patrón, que involucra la superposición de manos y pies, es asignado a una marcha en ambladura (*amble gait*) producida por un individuo de menor tamaño (8 m de largo, distancia gleno-acetabular de 1,46 m) que caminó a 3,7 km/h. En suma, dos individuos de diferente tamaño (probablemente pertenecientes a estadios ontogenéticos distintos) que caminaron a velocidades similares, habrían producido diferentes patrones de paso, lo que será corroborado con un mayor estudio de casos.

NUEVAS HUELLAS DE SAURÓPODOS TITANOSAURIOS EN LA FORMACIÓN ANACLETO (CRETÁCICO SUPERIOR, MENDOZA-ARGENTINA)

M.B. Tomaselli[1,2], L.D. Ortiz David[1,2], B.J. González Riga[1,2], J.P. Coria[1], C. Mercado[1], G. Sánchez Tiviroli[1], M.P. Giovanetti[1] y M. Guerra[1]

[1]Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo. Av. Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA Mendoza, Argentina.
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Se descubrieron nuevas huellas de saurópodos en el yacimiento Agua del Choique (Parque Cretácico Huellas de Dinosaurios), en estratos cuspidales de la Formación Anacleto, Campaniano inferior del sur de Mendoza. Icnológicamente presentan huellas de manos con contorno "en media luna" pero simétricas, siendo claramente diferentes a las de *Titanopodus*, las que se registran en la Formacion Loncoche suprayacente (Campaniano superior–Maastrichthiano inferior). Los niveles se ubican sobre areniscas tabulares bien cementadas, vinculadas a sistemas de canales efímeros y crecientes en manto. En el nivel An-2 se reconoce un estrato con "pisoteo" (dinoturbación), donde las impresiones se superponen y muestran diversas direcciones. En el nivel An-1, se han excavado y destapado 12 nuevas huellas de las cuales 6 se encuentran excepcionalmente preservadas en una pista, conservando claramente la impresión de 3 garras lateralmente dirigidas en las huellas de los pies. Esta morfología es congruente con la anatomía apendicular de los titanosaurios cretácicos, en particular con el espécimen "Padrillo" (UNCUYO-LD 313) de la Formación Plottier (sur de Mendoza), tanto en su tamaño como en la disposición de las falanges ungueales. Desde el punto de vista tafonómico, se observan diferencias en la preservación de las huellas con respecto a las de *Titanopodus*, las cuales se localizan en facies marino-marginales. Estas diferencias se vinculan con la granulometría, saturación de agua y composición de los sustratos, no habiéndose hallado hasta el momento impresiones de garras en las huellas de *Titanopodus*. Este análisis, aún en desarrollo, constituye un caso de estudio de diversos tipos de preservación de huellas de saurópodos localizadas en contextos ambientales diferentes, que resulta relevante por el grado de información icnológica y anatómica que brinda.

RECONSTRUCCIÓN DIGITAL TRIDIMENSIONAL Y DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DE LA MORFOLOGÍA ENDOCRANEANA EN EL GÉNERO *NEOSCLEROCALYPTUS* (XENARTHRA, CINGULATA, GLYPTODONTIDAE)*

A. Troyelli[1,2], G.H. Cassini[1,2,4] y J.C. Fernicola[1,3,4]

[1]Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu). Ruta 5 y Av. Constitución, 6700 Luján, Buenos Aires, Argentina. *atroyelli@unlu.edu.ar*
[2]División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *gcassini@macn.gov.ar*
[3]División Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *jctano@yahoo.com*
[4]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Entre los mamíferos acorazados extintos conocidos coloquialmente como gliptodontes, el género *Neosclerocalyptus*, se distingue por la presencia de extensos cartílagos nasales osificados que envuelven los turbinales. La variación morfológica de esta estructura ha sido utilizada para el reconocimiento de especies. En este estudio se amplía el análisis morfológico a la cavidad endocraneana por primera vez en este grupo, considerando la variabilidad intragenérica registrada en trabajos previos en otros géneros de gliptodontes. A partir de tomografías digitales de los cráneos de *N. paskoensis* (MACN-Pv 18107) y de *N. pseudornatus* (MACN-Pv 8773). Las reconstrucciones tridimensionales digitales representan moldes del encéfalo, meninges y nervios craneanos. Ventralmente, se observan el quiasma óptico (II) y la proyección de los nervios craneales III-IV-V_1-V_2-VI a través del foramen esfenorbital. En vista dorsal, se identifican anteriormente la región olfatoria (pedúnculo y bulbos olfatorios), la porción media ocupada por los hemisferios cerebrales y el cerebelo en la zona posterior. Los hemisferios cerebrales están separados por el surco interhemisférico, siendo en *N. pseudornatus* más pronunciado y con una protuberancia en forma de cresta que se extiende anteriormente. En vista lateral, *N. pseudornatus* posee una concavidad pronunciada en la región ventral de los hemisferios cerebrales, próximos al origen de los pedúnculos olfatorios. Esta región en *N. paskoensis* es relativamente plana. El desarrollo de los pedúnculos olfatorios es menor al que se ha descripto en restantes gliptodontes. Es destacable que la mayor variabilidad ocurre en la región anterior, la cual podría covariar con las características externas particulares que distingue al género.

*Financiamiento: BID-PICT-2016-2665, CD-CBLUJ 13/19 y CDD-CB:580-16.

DIVERSIDAD DE HUELLAS FÓSILES DE LA FAMILIA MACRAUCHENIIDAE (LITOPTERNA) DE LA FORMACIÓN VINCHINA (MIOCENO MEDIO), NOROESTE DE LA PROVINCIA DE LA RIOJA, ARGENTINA*

R.B. Vera[1], V. Krapovickas[1,2] y L. Fernández Piana[3]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Universidad de Buenos Aires. Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *rociobelenpatlis@gmail.com*
[2]Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber" (IDEAN), Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Pabellón II, C1428EGA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *vkrapovickas@gl.fcen.uba.ar*
[3]Departamento de Matemática y Ciencia, Universidad de San Andrés. Vito Dumas 284, B1644BID Victoria, Buenos Aires, Argentina. *lucasfernandezpiana@gmail.com*

La Formación Vinchina es una unidad de edad miocena media conformada por areniscas, arcillas y conglomerados que se acumularon principalmente en ambientes fluviales y lacustres en condiciones áridas a semiáridas, con intercalaciones menores de depósitos eólicos. Particularmente, se caracteriza por la ausencia de restos fósiles corpóreos, no obstante, posee una rica icnofauna comprendida por trazas de invertebrados y tetrápodos excepcionalmente preservadas. Cuenta con la presencia de numerosas huellas de ungulados tridáctilas y rastrilladas adjudicadas a Litopterna, específicamente Macraucheniidae. Para identificar taxonómica y biológicamente material previamente conservado y recolectado, este trabajo presenta un análisis en base a reconstrucciones de modelos tridimensionales y a través de un enfoque estadístico que, seleccionando caracteres informativos como parámetros, permite caracterizar la diversidad morfológica de las huellas tridáctilas de esta unidad. Se observó que estas presentan el mismo patrón de tres dígitos funcionales y la morfología general que posee *Macrauchenichnus rector* (Angulo y Casamiquela, 1982), sin embargo algunas son menores en tamaño, y otras alcanzan dimensiones muy reducidas y morfologías más largas que anchas. En base a datos cuantitativos y cualitativos, sugerimos que existe una importante diversidad de macrauquénidos en la Formación Vinchina, representada al menos por tres morfotipos o icnotaxa diferenciables, es decir que las tres morfologías distintas observadas se corresponden, posiblemente, con tres productores diferentes.

*Proyecto subsidiado por PICT-2014-1921.

'BE OR NOT TO BE, THAT IS THE QUESTION': THE CASE OF *EQUUS NEOGEUS* (EQUIDAE, PERISSODACTYLA, MAMMALIA) AS A LUJANIAN STAGE/AGE FOSSIL GUIDE FROM THE PLEISTOCENE DEPOSITS IN SOUTH AMERICA*

R.I. Vezzosi[1,2], L.S. Avilla[3], and E. Brunetto[1,2]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Materi y España, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *vezzosiraul@gmail.com*
[2]Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos. Ruta Nacional 11 km 10,5, E3100XAD Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.
[3]Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Avenida Pasteur 458/501, Urca, 22290-240 Rio de Janeiro, Brasil. *leonardo.avilla@gmail.com*

The chronology and continental biostratigraphy of the SA late Cenozoic are based on fossil mammals from Argentina. Especially, the reliability of the local biostratigraphical units lies on the authenticity of the stratigraphic position of the fossil mammals from the Pampean Region (Buenos Aires) and the precision of its taxonomic studies. Consequently, the *Equus neogeus* biozone is the biostratigraphical Quaternary unit representative of the Lujanian Stage/Age, which corresponds to Late (latest) Pleistocene/early (earliest) Holocene. Until now, paleontological contributions had been scarce, principally consisting of reports of isolated discoveries and preliminary groupings of mammals without a good stratigraphical context. However, the substantial number of geological and stratigraphical Pleistocene studies conducted in the last years provided a useful basis for news hypothesis in South America. We discuss the biostratigraphical/chronological hypothesis that sets the species *E. neogeus* as the fossil guide for the chronological Pleistocene Series (Lujanian Stage/Age) in lowlands. *E. neogeus* is herein reported since the Middle Pleistocene (198–178 ± 20.6 ka. A.P., OSL LVD 2826, 2827) to Late Pleistocene from Northern Pampa (Santa Fe). In this sense, the records in a suitable stratigraphical context from Northern Pampa, clearly suggest an earlier occurrence at low latitudes by SA. The new records allow establishing that *E. neogeus* is not an accurate regional biostratigraphical indicator to the age Late Pleistocene *sensu stricto*. Therefore, the Lujanian Stage/Age should be interpreted as a local sequence for the Buenos Aires and should not be extrapolated to a regional framework to define and compare lithostratigraphical sequences of Pleistocene age.

*Contribution to PICT-ANPCYT-2017-0954.

PRIMEROS APORTES AL ESTUDIO PALEONEUROMORFOLÓGICO DEL GRAN CÉRVIDO EXTINTO *ANTIFER* (MAMMALIA, ARTIODACTYLA) DEL CUATERNARIO DE ARGENTINA*

R.I. Vezzosi[1,2,3], A. Paulina-Carabajal[3,4], G.H. Cassini[3,5,6], S. Hernández Del Pino[3,7], A. Rotti[8] y L.S. Avilla[8]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Universidad Autónoma de Entre Ríos-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET). Materi y España, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *vezzosiraul@gmail.com*
[2]Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos. Ruta Nacional 11 km 10,5, E3100XAD Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.
[3]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
[4]Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA), Universidad Nacional del Comahue-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Quintral 1250, R8400FRF San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. *premjisaurus@yahoo.com.ar*
[5]División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *gcassini@macn.gov.ar*
[6]Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu). Ruta 5 y Av. Constitución, 6700 Luján, Buenos Aires, Argentina.
[7]Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Universidad Nacional de Cuyo- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), CCT–Mendoza. Av. Ruiz Leal s/n°, M5500 Mendoza, Argentina. *stgo86@gmail.com*
[8]Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Avenida Pasteur 458/501, Urca, 22290-240 Rio de Janeiro, Brasil. *allinerotti@gmail.com*; *leonardo.avilla@gmail.com*

Antifer es el cérvido más grande para el Cuaternario de América del Sur, conocido hasta la fecha solo por sus astas. Presentamos aquí el primer molde endocraneano de este taxón, en base a tomografías computadas del neurocráneo de un individuo adulto (MRS 202) con volteo completo. El mismo proviene del Pleistoceno Tardío (edades OSL 84-95 ka. AP) del río Salado del Norte (Santa Fe) y su asignación se basa en un ejemplar con astas de Brasil (MCN-PV 943), del cual es indistinguible. El molde endocraneano tiene un volumen de 346 cm^3 y representa el encéfalo, meninges y principales vasos sanguíneos, estando su ancho máximo al nivel de los lóbulos piriformes. En vista dorsal se identifican bulbos olfatorios, hemisferios cerebrales (un seno sagital superior recubre la incisura interhemisférica) y cerebelo, y ventralmente la hipófisis, médula oblongata, quiasma óptico y nervios craneanos (NC) II-VI. Contrariamente a los actuales *Blastocerus* y *Odocoileus*, los tractos olfatorios de *Antifer* se proyectan antero-ventralmente y los bulbos olfatorios son poco divergentes. Los hemisferios cerebrales están menos pronunciados antero-medialmente y dorsalmente, con un contorno anterior de sección levemente cuadrangular. La hipófisis forma una protuberancia oval bien marcada. Los pasajes de los nervios ópticos (NC II) son levemente deprimidos como en *Blastocerus*. Lateralmente a la médula hay tres pasajes para los NC IX-XII. El Radio Olfatorio de *Antifer* (15%) es levemente mayor que en taxones actuales (13%). El gran tamaño de la pituitaria en *Antifer* podría indicar gran tamaño corporal y grandes astas como en *Megaloceros* del Pleistoceno europeo.

*Financiamiento: PICT-ANPCYT-2017-0954 (a RIV), PICT-2016-0481 (a APC), PICT 2016-2665 y UNLu CDDB 650/14 (a GHC).

EXPERIENCIAS EXTRACURRICULARES DE ESTUDIANTES DE PALEONTOLOGÍA Y PROFESORADO DE BIOLOGÍA, EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN PALEOBIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO

O.R.I. Villarreal[1], F.A.E. Castro[1], T.S. Urzagasti[1], M.E. Schenardi[1], F.P. Ponce[1], P.F.E. Migliaro[1], L. Lopéz[1] y R.E.G. Nahuel[1]

[1]Universidad Nacional de Río Negro, Sede Alto Valle y Valle Medio. Isidro Lobo 516, R8332AKN General Roca, Río Negro, Argentina. *ramiro.i.v.o@hotmail.com*; *castroagu24@gmail.com*; *sofia_ urzagasti@hotmail.com*; *martin.eduardo.sch@gmail.com*; *florenciapaolaponce@gmail.com*; *franco.migliaro@outlook.com*; *lisandro.lopez33@yahoo.com.ar*; *gabriel.nahuelruiz@outlook.com*

Entre los años 2015 y 2018, alumnos del Profesorado de Nivel Medio y Superior en Biología y la Licenciatura en Paleontología tuvieron la oportunidad de colaborar en la preparación de un dinosaurio saurópodo extraído de la Formación Allen, Cretácico Superior (Campaniano–Maastrichtiano inferior) en Paso Córdoba, General Roca, Río Negro, dicho material fósil está ubicado en un espacio cedido por la Municipalidad de la ciudad. A raíz de esta actividad se aceleró la creación del Laboratorio de Preparación de Fósiles en el Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología de la Universidad Nacional de Río Negro (IIPG-UNRN). Para ello, hubo que realizar diversas tareas previas: 1) limpieza y pintura de las paredes, sobre las cuales se pintaron murales con temáticas alusivas, 2) conexión de la red de aire comprimido para la utilización de herramientas neumáticas, y 3) confección de una mesa de trabajo apta para la preparación de materiales. El proceso de acondicionamiento del Laboratorio de Preparación de Fósiles funcionó como incentivo para los alumnos que se encontraban en los primeros años de la carrera, permitiéndole de esta manera un primer contacto con la disciplina. Allí llevan a cabo prácticas de preparación de fósiles, procesamiento de sedimento en busca de microfósiles (*picking*), preparación de animales actuales, y a partir de ello obtener experiencia extracurricular. Además, se generó un espacio para el dictado de clases y realización de distintas actividades académicas correspondientes a la Licenciatura en Paleontología.

NEW DICRAEOSAURID (SAUROPODA) REMAINS FROM THE MULICHINCO FORMATION (VALANGINIAN, LOWER CRETACEOUS), NEUQUÉN BASIN, ARGENTINA

G.J. Windholz[1,2], R.A. Coria[1,2,3], M.A. Baiano[1,2], F. Bellardini[2,3], D.A. Pino[1,2], L.M. Coria[3], and M. Gutiérrez[3]

[1]Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Río Negro. Av. Roca 1242, R8332EXz Gral. Roca, Río Negro, Argentina.
[2]Museo Carmen Funes. Av. Córdoba 55, Q8318EBA Plaza Huincul, Neuquén, Argentina.
[3]Subsecretaría de Cultura de Neuquén, Dirección de Patrimonio Cultural. Vuelta de Obligado s/n°, Q8300GYA Neuquén. Argentina.

New dicraeosaurid remains collected at the Pilmatué locality (Mulichinco Formation) comprise three articulated mid- to mid-posterior dorsal centra, and a complete right scapulo-coracoid. The centra are heavily eroded and transversely crashed. No pleurocoels are present, whereas in the most distal centrum a shallow lateral depression is present. The natural fractures show that the centra are massive internally, like the dorsal vertebrae of *Pilmatueia faundezi* Coria, Windholz, Ortega, Currie, 2019, and other dicraeosaurids. In contrast, the dorsal centra of non-dicraeosaurid diplodocoids and basal macronarians are pierced by foraminae, which communicate with the inside of the centra. In the scapula, the dorsal part of the posterior margin of the acromion process is slightly convex, and the distal end of the scapular blade is somewhat expanded, like other flagellicaudatans. The acromial process is placed proximally, above the glenoid position, like in *Dicraeosaurus hansemanni* Janensch, 1929; *Amargasaurus cazaui* Salgado and Bonaparte, 1991 and *Suuwassea emilieae* Harris and Dodson, 2004; and unlike non-dicraeosaurid diplodocoids where the acromial process is located nearly at the midpoint of scapular body. In the element described here, the angle between the acromion process and the coracoid is less than 90°, like in *Amargasaurus cazaui*. Preliminarily, these new materials are referred to *Pilmatueia faundezi* (come from the same site and geological formation) expanding the anatomical knowledge of this species.

NEW FINDINGS OF NEOGENE XENARTHRA (MAMMALIA) FROM ECUADOR: DIVERSITY AND PERSPECTIVE*

A.E. Zurita[1,2], A.R. Miño-Boilini[1,2], J.L. Román-Carrión[3], and A.A. Carlini[4]

[1]Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Noreste-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5, km 2,5, W3400 Corrientes, Argentina.
[2]Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste. Av. Libertad 5450, W3404AAS Corrientes, Argentina.
[3]Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Escuela Politécnica Nacional. Ladron de Guevara E11-253, 170517 Quito, Ecuador.
[4]Laboratorio de Morfología Evolutiva y Desarrollo (MORPHOS) y División Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900WFA La Plata, Buenos Aires, Argentina.

The knowledge of Neogene xenarthrans in Ecuador is still poor compared to other regions of South America. Until now, the only recognized species is the Cingulata Dasypodini *Anadasypus aequatorianus* Carlini, Castro, Madden, and Scillato-Yané, 2013 coming from the Letrero Formation (Upper Miocene, Nabon Basin, southern Ecuador). However, some recent findings allow us to improve our knowledge about the Xenarthra diversity in the current territory of this country. The new remains are also coming from southern Ecuador, and they were exhumed from the Letrero Formation (upper Miocene) and Gonzanamá Formation (Catamayo basin, middle–upper Miocene). The recognized taxa include the Tardigrada Mylodontidae Mylodontinae, cf. *Simomylodon* sp., and the Cingulata Glyptodontidae indet. and Pampatheriidae. The morphology of the osteoderms and molariforms of the glyptodonts suggests that it could belong to new taxa, but further studies are necessary to confirm this taxonomic hypothesis. In turn, if confirmed, this represents the first report of the genus *Simomylodon* in Ecuador. A preliminary comparison with the Laventan fauna of Colombia reveals taxonomic differences. To summarize, this new findings shed light to our knowledge of the Neogene diversity of Xenarthra at low latitudes and underline the relevance of the Mio–Pliocene units. Certainly, new field works will produce more findings that help us to interpret more properly the diversity achieved by this clade, and its phylogenentic and paleobiogeographic relationship with faunas from coetaneous deposits of southern South America.

*Financial support: PICT 2017-0765, PI O002.